



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS BAIXADA SANTISTA

PRISCILA CASANOVA

**EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NOS
CUIDADOS A SAÚDE DE MULHERES IDOSAS**

Santos, SP

2010

PRISCILA CASANOVA

**Efeitos de um Programa de Exercícios Físicos nos
Cuidados a Saúde de Mulheres Idosas**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentada à Universidade Federal
de São Paulo, Campus Baixada
Santista, para obtenção do título de
Bacharel em Educação Física –
Modalidade Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Sionaldo Eduardo Ferreira

Santos, SP

2010

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO
E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS BAIXADA SANTISTA - UNIFESP

Casanova, Priscila.

Efeitos de um programa de atividades físicas nos cuidados à
saúde de mulheres idosas / Priscila Casanova. - Santos [s.n], 2010.

Trabalho de conclusão (bacharelado em Educação Física –
Modalidade Saúde) – Universidade Federal de São Paulo, Santos,
2010

Orientador: Sionaldo Eduardo Ferreira

Palavras-chave: Educação física, exercício físico, envelhecimento,
mulheres idosas, autonomia.

**EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NOS CUIDADOS A SAÚDE DE
MULHERES IDOSAS**

Declaro que a aluna abaixo assinado, Priscila Casanova, foi aprovada no curso de Educação Física – Modalidade Saúde pela Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista (UNIFESP/BS).

Prof. Dr. Sionaldo Eduardo Ferreira
(Orientador)

Prof. Dr. Ricardo José Gomes
(Banca Examinadora)

Prof. Dr. Ricardo L. F. Guerra
(Banca Examinadora)

Priscila Casanova
(Aluna)

Dedico esta monografia ao meu **pai** (Paulo),
minha **mãe** (Soraya) e a minha **irmã** (Karine);
pelo **carinho, paciência, dedicação**
e ao **estímulo** nos estudos.

Inicialmente, agradeço Deus por ter me concedido o privilégio de ser chamada filha dEle e ter sido salva através de seu filho Jesus, também por ser uma aluna da Universidade Federal de São Paulo e bolsista, com apoio CNPq, por me incentivar a pesquisar.

Agradeço ao Prof. Dr. Sionaldo Eduardo Ferreira, por me apoiar e trazer segurança na minha pesquisa por aturar meus inúmeros e-mails e dúvidas; e também por suportar as minhas várias crises de ansiedade.

Agradeço a minha família - Paulo, Soraya e Karine Casanova - por ser o alicerce de todo o meu estudo desde quando nasci, por me educar socialmente e espiritualmente, por estarem sempre ali quando tudo dá errado. Também agradeço a outros integrantes de minha formação meus avôs e avós (in memoriam Márcia Rodrigues), também aos meus tios (Anaí e Davi Motta, Aurora e Claudinei Garcia, Inglisneide e Mouzar Casanova e especialmente Sonia e Zé Antonio Bruno) que sempre oraram por mim e se lembram de mim.

Agradeço também às minhas amigas Bruna Mazzini, Livia Oliveira, Luciana Umisedo e Walkyria Gomes. E como não poderia faltar à amiga que nunca se esquece de mim Christiane Romano.

E também, agradeço ao amor da minha vida, por sempre ouvir tudo o que eu tenho a dizer, por sempre esperar para me ver, mesmo quando é mais difícil e por mais que haja momentos difíceis, meu amor, esta sempre ali para me ajudar a passar pelos problemas.

RESUMO

Com o envelhecimento há uma redução funcional, observando-se que atividades consideradas simples quando jovem, passam a se apresentar como de difícil realização. As atividades de vida diária, o estado de humor e motivação são indispensáveis para a saúde de todos os indivíduos e ainda mais para idosos. O presente trabalho teve como objetivo verificar os efeitos de um programa de atividades e orientações físicas, na saúde e nos cuidados à saúde de um grupo de mulheres com mais de 55 anos. Para tanto, foram utilizados questionários para avaliação do risco de doenças cardiovasculares (RDC e PAR-q), do nível de atividade física (IPAQ), do estado de humor (BRUMS e Escala Geriátrica de Depressão), da percepção de qualidade de vida (SF-36), do cronotipo, uma avaliação física seguida por uma anamnese geral e uma entrevista semi-estruturada sobre hábitos e cuidados relacionados à saúde. A amostra foi composta por 19 voluntárias distribuídas aleatoriamente nos grupos Controle (N=10, com $65,8 \pm 5,4$ anos) e Experimental (N=9, com $60,3 \pm 3,6$ anos). Os dados foram analisados utilizando-se o software STATISTICA (StatSoft®). As avaliações iniciais não demonstraram diferenças significativas entre os grupos, sendo que em comparação à avaliação inicial, na avaliação final, o grupo Experimental apresentou maiores escores de fadiga e tensão (BRUMS, $2,2 \pm 2,4$; $p=0,05$ e $4,2 \pm 2,4$; $p=0,03$, respectivamente), entretanto sem alterações para risco de doenças cardiovasculares, IPAQ e escala de depressão. Sobre a entrevista semi-estruturada observa-se melhoria na percepção subjetiva sobre a saúde e seus cuidados, observando-se melhora no conhecimento e no nível de percepção de saúde e de qualidade de vida após a participação nas atividades. Demonstrando assim, que apesar de uma relativa piora no estado de humor, do ponto de vista subjetivo, observou-se um padrão de melhora das respostas sobre o estado geral de saúde, bem como dos hábitos e cuidados adotados a partir da participação no projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Educação física, exercício físico, envelhecimento, idosos, autonomia.

ABSTRACT

Along with aging there is a reduction of functionary; it is observed that activities once considered simple when young are now hard to perform. Regular daily activities, mood state and motivation are indispensable for anyone's health especially the elder people. This work is aimed at verifying the effects of a physical activity program and orientation in the health and care of a group of women with age above 55 years old. For this, questionnaires were used for cardiovascular disease risk (CDR and PAR-q), physical activity Level (IPAQ), Mood State (BRUMS and Geriatric Scale of Depression), perception of life quality (SF-36), chronotype, a physical evaluation followed for one anamnesis general and a semi-structured interview about habits and cares related to the health. The sample was composed with 19 volunteers distributed randomly in the groups control group (N=10, with $65,8 \pm 5,4$ years of old) and experimental group (N=9, with $60,3 \pm 3,6$ years of old). The data were analyzed using the software STATISTICA (StatSoft®). Previous evaluations showed no significant difference between the groups, being that comparison to the initial evaluation, in the final evaluation, the Experimental group present greater scores of fatigue and stress (BRUMS, $2,2 \pm 2,4$; $p=0,05$ and $4,2 \pm 2,4$; $p=0,03$, respectively), however it showed no changes for cardiovascular diseases, IPAQ, depression scale. In the semi-structured interview it was observed improvement in subjective perception about health and care, observed it after improves in the knowledge and the level of perception of health and quality of life the participation in the activities. Demonstrated, that although a relative worsening in the mood state, of the subjective point of view, observed a standard of improvement of the answers on the general state of health, as well as of the habits and cares adopted from the participation in the project.

KEY-WORDS: Physical Education, physical exercise, aging, aged, autonomy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Pirâmides populacionais: Brasil e Regiões Norte e Sul 1980 e 2000 (faixa 5 anos).....	2
Figura 1.2. Projeção de Crescimento da proporção da população de 60n anos ou mais de idade, segundo sexo – Brasil – 2000-2020.....	2
Figura 1.3. População residente de 60 anos ou mais de idade, por grupos de idade – Brasil – 1991/2000.....	3
Figura 1.4. Pirâmide Etária da População, por sexo no Estado de São Paulo 2003.....	5
Figura 1.5. Distribuição de óbitos por principais causas de morte – 2003.....	6
Figura 3.1. Percentual de indivíduos ativos na população de estudo de 15 a 69 anos, por escolaridade, em 15 capitais brasileiras e DF, em anos recentes (2002 e 2003).....	18
Figura 9.1. Classificação Socioeconômica do Grupo Controle e Experimental Somados.....	27
Figura 9.2. Classificação Socioeconômica de acordo com o Grupo Controle e Experimental.....	28
Figura 9.3. Análise do Cronotipo.....	30
Figura 9.4: Prevalência de doenças referidas pelas voluntárias.....	31
Figura 9.5: Prevalência de doenças referidas diferenças para o Grupo Experimental e Controle.....	31

Figura 9.6: Importância da atividade física escalada de acordo com a ocorrência Grupo Controle.....	32
Figura 9.7: Importância da atividade física escala de acordo com a ocorrência Grupo Experimental.....	33
Figura 9.8: Entendimento sobre saúde grupo experimental.....	34
Figura 9.9: Classificação de saúde atual de acordo com percepção do grupo experimental.....	34
Figura 9.10: Descrição das atitudes referentes à saúde pessoal do grupo experimental.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1. Projeção da População Residente em 1º de Julho (Santos-2015).....	7
Tabela 2.1. Características de Classificação Funcional dos Idosos.....	14
Tabela 9.1: Anamnese, Risco cardiovascular (PAR-q e RDC) e classificação socioeconômica.....	25
Tabela 9.2: Avaliação da Frequência da Prática de Atividade Física relatada.....	26
Tabela 9.3: Nível de Atividade Física (IPAQ).....	26
Tabela 9.4: Avaliação Antropométrica.....	27
Tabela 9.5: Avaliação da Qualidade de Vida através do Questionário SF-36.....	28
Tabela 9.6: Avaliação do Estado de Humor pelas Escalas de Brunel e Geriátrica de Depressão.....	29
Tabela 9.7: Avaliação detalhada do Estado de Humor pela Escala de Brunel.....	29

LISTA DE ANEXOS

Anexo I: Aprovação Comitê de Ética e Pesquisa.....	43
Anexo II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	45
Anexo III: Anamnese, Risco Cardiovascular, PAR-q, IPAQ.....	47
Anexo IV: Critério de Classificação Econômica no Brasil – ABIPEME.....	53
Anexo V: Escala de Humor de Brunel.....	54
Anexo VI: Escala Geriátrica de Depressão.....	55
Anexo VII: Teste de Aptidão Física para Idosos.....	56
Anexo VIII: Questionário de Qualidade de Vida (SF-36).....	57
Anexo IX: Cronotipo.....	63
Anexo X: Entrevista Semi-Estruturada.....	68

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL.....	1
1.1.1. TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA.....	1
1.1.2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	3
1.2. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SÃO PAULO.....	4
1.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SANTOS.....	6
2. ENVELHECIMENTO.....	8
2.1. IDADE MULTIDIMENSIONAL.....	8
2.2. FORMAÇÃO DE GRUPOS.....	8
2.3. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO.....	9
2.3.1. SISTEMA NERVOSO.....	9
2.3.2. SISTEMA ÓSSEO, ARTICULAR E MUSCULAR.....	10
2.3.3. SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO.....	12
2.3.4. ALTERAÇÕES FUNCIONAIS.....	13
2.4. ENVELHECIMENTO E ASPECTOS PSICOBIOLOGICOS.....	15
2.4.1. ESTADO DE HUMOR.....	15
2.4.2. DEPRESSÃO.....	15
2.4.3. SONO.....	16
2.4.4. QUALIDADE DE VIDA.....	16
3. EXERCÍCIO FÍSICO E ENVELHECIMENTO.....	17
4. OBJETIVOS.....	20
4.1. OBJETIVOS GERAIS.....	20
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
5. ASPECTOS ÉTICOS.....	20

6. CASUÍSTICA.....	21
6.1. SUJEITOS.....	21
6.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	21
6.3. CRITÉRIOS PARA NÃO-INCLUSÃO.....	21
7. MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
7.1. CRITÉRIOS PARA “RANDOMIZAÇÃO” E FORMAÇÃO DOS GRUPOS.....	22
7.2. INSTRUMENTOS.....	22
7.2.1. ANAMNESE.....	22
7.2.2. QUESTIONÁRIO DE RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR (RDC) E PHYSICAL ACTIVITY READINESS QUESTIONARIE (PAR-Q).....	22
7.2.3. INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNARIE (IPAQ)..	22
7.2.4. CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA (ABIPEME).....	23
7.2.5. ESCALA DE HUMOR DE BRUNEL (BRUMS).....	23
7.2.6. AVALIAÇÃO FÍSICA.....	23
7.2.7. QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (“MEDICAL OUTCOME STUDY 36: ITEM SHORT-FORM HEALTH STATUS SURVEY” (SF- 36)).....	23
7.2.8. QUESTIONÁRIO DO CRONOTIPO.....	23
7.2.9. ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA.....	23
7.3. PROTOCOLO DO ESTUDO.....	24
8. ANÁLISE DOS DADOS.....	24
9. RESULTADOS.....	25
10. DISCUSSÃO.....	36
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
13. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	42
14. ANEXOS.....	43

1. INTRODUÇÃO

1.1. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL

1.1.1. TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

O Brasil, como um país em rápido desenvolvimento, passa por um fenômeno chamado Transição Demográfica, de forma que a fecundidade tem diminuído e a expectativa de vida tem aumentado. Esse aumento da expectativa de vida causa um consequente crescimento da população idosa de forma a haver grandes concentrações na camada mais idosa da população comparada a outras camadas e faixas etárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Ainda o aumento gradativo da camada mais idosa, determinada a partir dos 60 anos de idade, causa desconforto devido a necessidade de políticas públicas especializadas na prevenção e promoção de saúde e aumento da demanda para atender esse grupo especial, havendo também grande necessidade de proteger a saúde incentivando a prática regular de exercícios físicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Nos próximos 20 anos, projeções apontam para a duplicação da população idosa no Brasil, de 8 para 15%. A Figura 1 ilustra como a população brasileira se dispõe de acordo com o último IBGE de 2000, isto é, apresentando uma base larga que representa a população jovem e um estreitamento no topo, representando a população mais idosa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

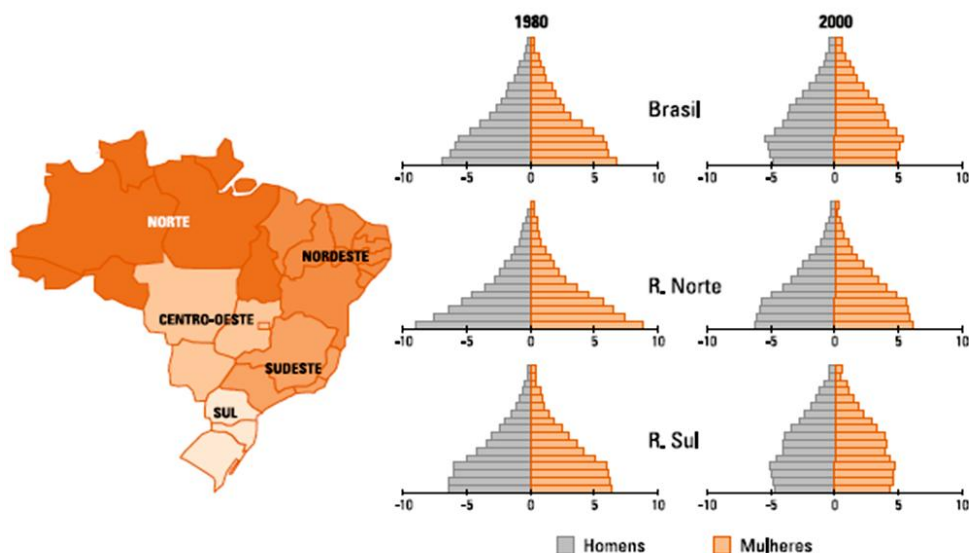


Figura 1.1: Pirâmides Populacionais: Brasil e regiões Norte e Sul 1980 e 2000 (faixa 5 anos). Fonte: Ministério da Saúde (2005).

O crescimento populacional no Brasil é notável, de forma que a relação idoso/criança tem evoluído progressivamente com grandes escalas e proporções para o ano de 2020, como demonstrado na Figura 2 (IBGE, 2000).

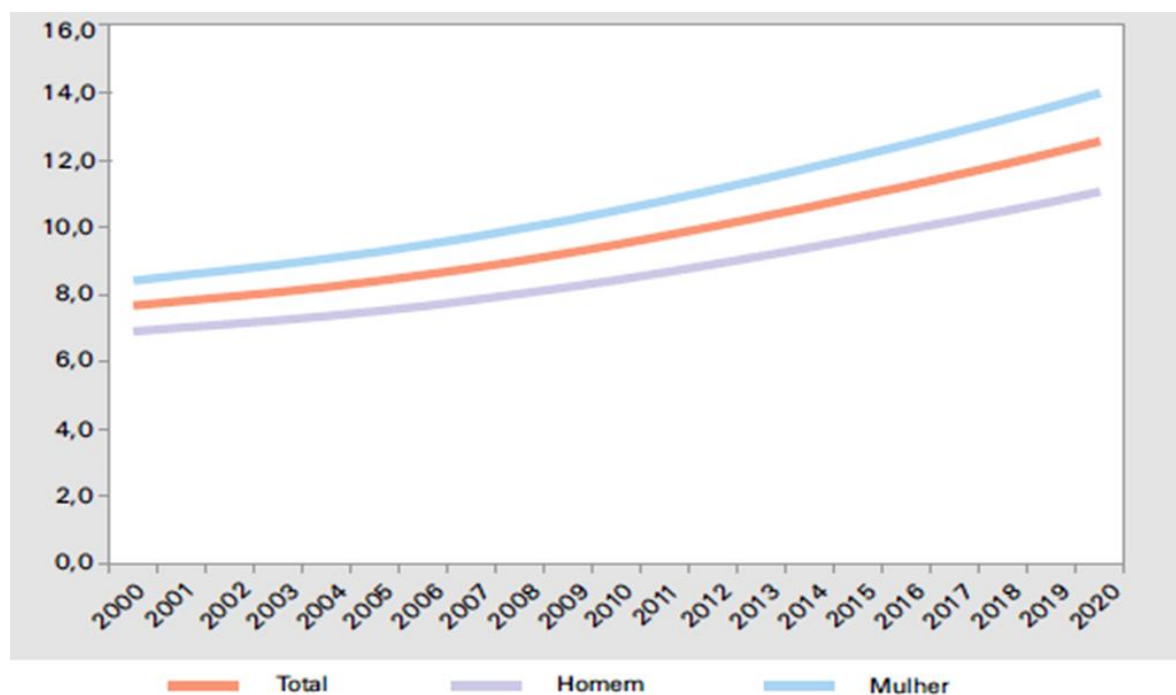


Figura 1.2: Projeção de Crescimento da proporção da população de 60 anos ou mais de idade, segundo sexo – Brasil – 2000-2020 Fonte: Ministério da Saúde (2005).

De acordo com estatísticas do Censo 2000, a população de 60 anos ou mais de idade, no Brasil, era de mais de 14 milhões de pessoas, contra 10.722.705 quase

11 milhões em 1991. O peso relativo da população idosa no início da década representava 7,3%. Já em 2000, essa proporção atingia 8,6%, como demonstra a Figura 3 (IBGE, 2000).

O envelhecimento da população é fator determinante de qualidade de vida. Contudo, outras doenças decorrentes da idade são mais frequentes por estarem associadas com o envelhecimento. Logo, a população envelhece e também adoece, de forma que a transição epidemiológica também muda (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

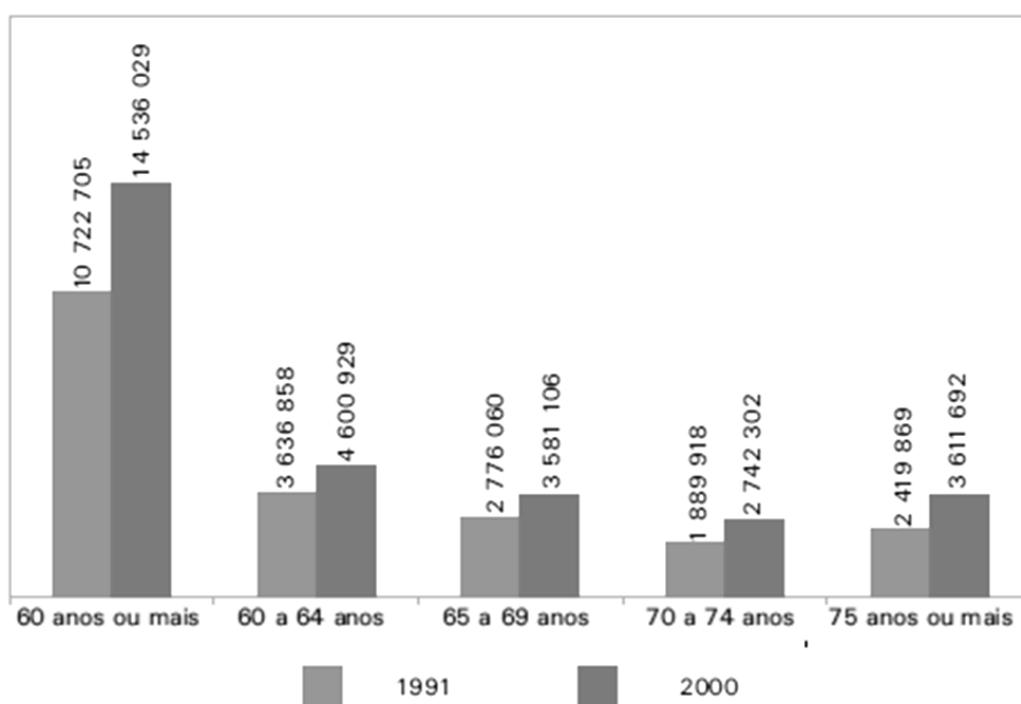


Figura 1.3: População residente de 60 anos ou mais de idade, por grupos de idade – Brasil – 1991/2000. Fonte: Ministério da Saúde (2005).

1.1.2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

No Brasil, o Ministério da Saúde desenvolve diferentes ações em articulação com outros setores governamentais e não governamentais objetivando a promoção da qualidade de vida, a prevenção e o controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). A Transição Epidemiológica acontece devido ao acesso aos serviços de saúde, diversidade socioeconômica e também a fatores como urbanização, meios de diagnóstico e mudanças culturais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

De acordo com o Ministério da Saúde (2005), as DCNT se caracterizam por ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estarem associadas a deficiências e incapacidades funcionais, das quais as mais importantes são hipertensão arterial, diabetes, neoplasias, doenças cérebro vasculares e doenças pulmonares obstrutivas crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

A cada ano, acrescentam-se 200 mil pessoas maiores de 60 anos à população brasileira, gerando uma importante demanda para o Sistema Único de Saúde. Para garantir o acesso à saúde para toda a população brasileira, de forma que as ações de saúde sejam desenvolvidas a três níveis: promoção de saúde, prevenção, assistência às doenças e reabilitação, doenças tais que facilmente são encontradas na faixa da população idosa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

1.2. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SÃO PAULO

No estado de São Paulo, há notificações do envelhecimento pela transição demográfica especialmente nas regiões Sul e Sudeste. Comparando-se às estruturas etárias de 1980 e 2003, observa-se claramente o envelhecimento da população, processo que se intensificou nos últimos anos: os idosos (60 anos e mais) que representavam 6,3% da população, em 1980, passaram a responder por 9,3%, em 2003 (*Figura 1.4*) (SEADE, 2003).

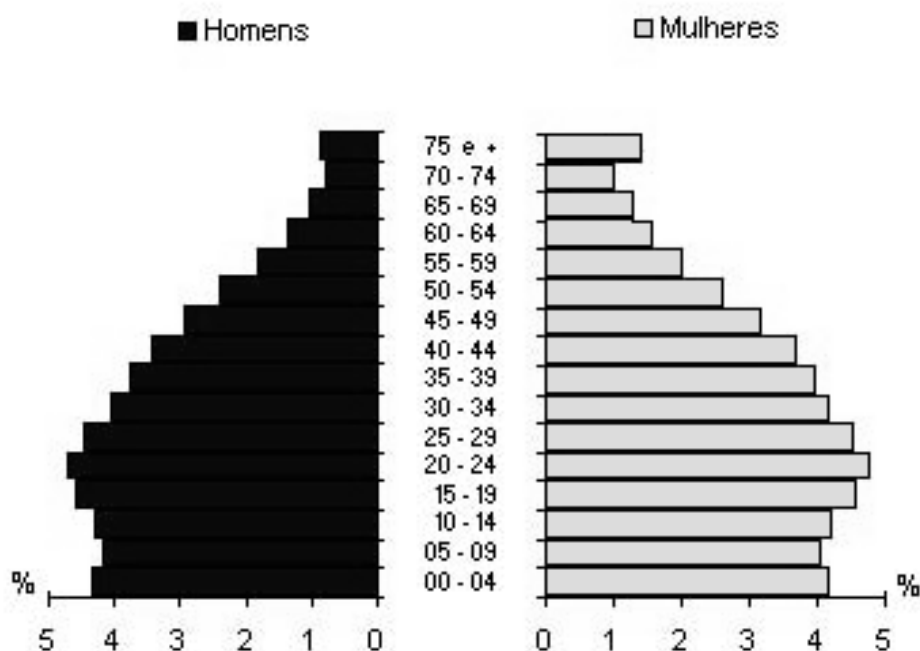


Figura 1.4: Pirâmide Etária da População, por sexo no Estado de São Paulo 2003. Fonte: Fundação SEADE (2003)

Com o envelhecimento uma série de implicações afeta organizações sociais, econômicas e políticas interferindo em planejamentos e ações em saúde, causando a transição epidemiológica, como vista anteriormente. Ainda que a taxa de mortalidade teve pequenas alterações houve mudanças na composição dos óbitos, reduzindo a mortalidade infantil e aumento do os óbitos da terceira idade (SEADE, 2003).

As principais causas de morte (*Figura 1.5*) para a terceira idade são fundamentalmente aparelho circulatório, em seguida as neoplasias e em terceiro lugar as causas externas. Para o gênero feminino as causas de morte são elencadas em aparelho circulatório, as neoplasias e doenças do aparelho respiratório, respectivamente (SEADE, 2003).

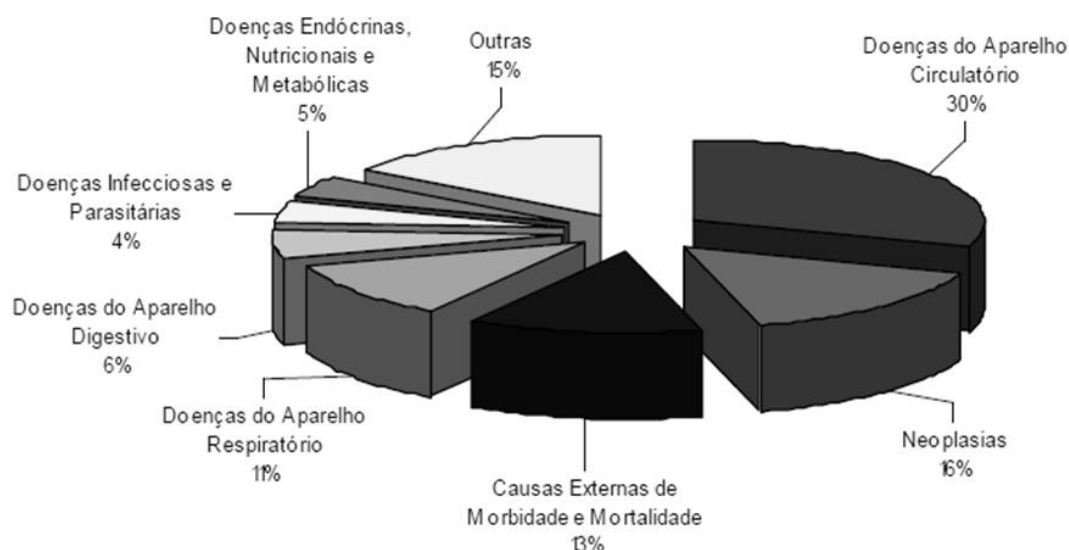


Figura 1.5.: Distribuição de óbitos por principais causas de morte – 2003. Fonte: Fundação SEADE (2003)

Portanto, a região sudestes especialmente o estado de São Paulo, abrange grande parte da população brasileira que está em processo de envelhecimento e também o crescente aumento das causas de morte por aparelho cardiovascular, demonstrando assim a passagem epidemiológica de doenças infecciosas para doenças adquiridas com a idade influenciadas pelo meio em que vivem (SEADE, 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

1.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SANTOS

Inúmeras cidades brasileiras são re-estruturadas demograficamente. Tomamos a cidade de Santos (SP), que é um bom exemplo da transição demográfica. Dados epidemiológicos obtidos pelo IBGE (Censo Demográfico 2001) apontam para um significativo crescimento populacional na faixa etária a partir de 60 anos (IBGE, 2001; IBGE, 2007).

O crescimento populacional da faixa etária dos idosos é marcante; e na cidade de Santos-SP, a população com idade superior a 55 representa 23,2% da população total. Ainda dentro dessa faixa etária, o percentual das mulheres é de 60,52% comparado ao de homens, ou seja, a taxa de mulheres idosas prevalece sobre a dos homens de mesma idade, isso pode ser explicado pela maior tendência

à viuvez, predominarem nas instituições de longa permanência, passam por maior período de debilitação física antes da perda da independência, autonomia e morte por causas naturais (FREITAS, 2006).

Ainda a ampliação da participação das mulheres no mercado de trabalho a partir da segunda metade do século XX contribuiu muito para que elas também vivessem situações semelhantes as dos homens, a de provedoras; ou ainda por participarem mais de atividades extra-domésticas, de organização e movimento de mulheres, fazem cursos. A somatória desses fatores leva a fase dos idosos ser predominantemente feminina (FREITAS, 2006).

Esses valores tendem a aumentar e, para o ano de 2015, estima-se que a população idosa atinja 26,76% da população total da cidade de Santos. Estima-se ainda que a população idosa feminina atinja 60,54% em relação aos homens de mesma idade e 16,2% da população total de Santos (SEADE, 2008).

Tabela 1.1.: Projeção da População Residente em 1º de Julho (Santos – 2015)

Faixa Etária	Homem	Mulher	Total
55 a 59 anos	12.601	16.074	28.675
60 a 64 anos	10.606	14.469	25.075
65 a 69 anos	8.168	12.199	20.367
70 a 74 anos	5.843	9.486	15.329
75 e mais anos	8.247	17.538	25.785
Total da Seleção	45.465	69.766	115.231
Total Geral da População	198.765	231.803	430.568

Fonte: Fundação SEADE (2008)

Desta forma, pode-se notar o crescimento significativo da população santista principalmente para a fase senil, havendo uma notoriedade para atendimento e políticas públicas considerando as funcionalidades dessa fase da vida fundamentando em atividades que promovam a saúde e estejam ao alcance dessa população (FREITAS, 2006; SEADE, 2008).

2. ENVELHECIMENTO

2.1. IDADE MULTIDIMENSIONAL

A população idosa vem crescendo, mas isso não se trata apenas da melhor qualidade de vida com o passar dos anos, pois se observa também uma queda abrupta da mortalidade infantil e do acréscimo de longevidade decorrente da expectativa de vida (FREITAS, 2006; SCHNEIDER, 2008).

O crescimento populacional dessa faixa etária traduz o que antes era o fim da vida, hoje muitas vezes é tido como a fase dos prazeres, de aproveitar as oportunidades, já que as responsabilidades familiares tendem a diminuir ou aumentar, dependendo da situação sócio-econômica (SCOTT, 2001).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o envelhecimento é classificado em 4 estágios, que são: meia-idade de 45 a 59 anos, idoso de 60 a 74 anos, ancião de 75 a 90 anos e velhice extrema acima de 90 anos. Esses estágios do envelhecimento são caracterizados levando em consideração apenas a idade cronológica, que é dada pela passagem do tempo. Porém, o envelhecimento é capacitado de forma multidimensional, num desenvolvimento mais amplo considerando aspectos cronológicos, biológicos, culturais e psicológicos (SCHNEIDER, 2008).

Atualmente, utilizam-se referências para caracterizar as pessoas com mais idade sendo idosos jovens que compreendem a faixa de 65 a 74 anos; idosos velhos compreendendo 75 a 84 anos e idosos mais velhos que compreende 85 ou mais anos de idade. Há sempre uma facha estipulada pela forma com que a pessoa lida com a vida, isso se associa, normalmente, às condições de saúde, ou seja, o envelhecimento é tido como a fase da decadência da jovialidade, da disposição, da saúde e do bem-estar de forma geral (SCHNEIDER, 2008).

2.2. FORMAÇÃO DE GRUPOS

A fase do envelhecimento envolve duas grandes áreas que abrangem o indivíduo idoso como um todo. Essas duas condições são ambientais e pessoais. Podemos dizer, portanto, que se o idoso tiver fatores ambientais favoráveis ao seu envelhecimento seus aspectos pessoais serão satisfatórios. Alguns eventos durante

a vida trazem sentimentos de alegria ou tristeza. De acordo com Negrão et al. (2005), eventos estressantes na senescência relacionam-se com grandes perdas, como problemas de saúde, afastamento do mercado de trabalho e exclusão social. Além disso, pequenos aborrecimentos rotineiros, como a maior dificuldade para realizar atividades cotidianas, decorrente da diminuição das capacidades física e funcional, a redução da renda, o preconceito das pessoas pelo idoso, também são geradores de estresse.

Já em outros casos a valorização da senescência, caracteriza essa fase pelas condições de bem-estar que a sociedade oferece quando se chega à fase senil. A evidente valorização da “juventude” dos idosos, da sua ampliada sociabilidade e capacidade de consumo faz esta fase de vida se definir como “desejável” e não como “decadente” e isso é fundamental para “jovens idosos” aspirarem a entrar numa categoria na qual podem negar uma identificação social negativa clássica que rapidamente se transforma (SCOTT, 2001).

Os grupos de convivência são excelentes fontes de contraste das faixas etárias. Por vezes, o aumento da concentração de idosos não se dá a partir de 60 anos, mas começa mais cedo que o esperado a partir da meia-idade, de forma que a fase de envelhecimento diminui a idade cronológica (SCHNEIDER, 2008).

Para o envelhecimento, os grupos de convivência são fundamentais, pois é onde há suporte emocional. Estudos demonstram que é nos grupos de convivência que os idosos de camadas populares demonstram jovialidade, ou faceirice. São nesses momentos que as atividades físicas devem ser especificadas individualmente, incluindo faixa etária e condicionamento físico (SCOTT, 2001).

2.3. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO

2.3.1. SISTEMA NERVOSO

O volume e o peso do cérebro diminuem com a idade. As contagens dos neurônios em várias idades mostram uma perda contínua; iniciando entre os 25-30 anos em diferentes graus ao longo da vida e em diversas áreas do Sistema Nervoso Central (SNC), especialmente no córtex dos giros pré-centrais, que é a área motora voluntária, giros temporais e córtex do cerebelo (NEGRÃO et al., 2005; CARVALHO FILHO, 2006).

As células piramidais são fundamentais, pois apresentam numerosas dilatações chamadas espinhas, que aumentam bastante a área de superfície para sinapses. Com o envelhecimento, essas células apresentam alterações de vários tipos, como dendritos inchados na base, desaparecimento de dendritos ou número reduzido de espinhas em várias áreas do córtex e que podem evoluir até a morte celular (CARVALHO FILHO, 2006).

O adequado funcionamento SNC é fundamental para a manutenção do estado de equilíbrio orgânico, observando-se atrofia nos centros reguladores cerebrais e redução do peso cerebral com consequente redução moderada da síntese de neurotransmissores, como por exemplo, a redução da atividade colinérgica que resulta em diminuição da atenção e da capacidade de aprendizado (NEGRÃO et al., 2005).

A influência da idade sobre o desempenho cognitivo foi apontada em diversos trabalhos, e demonstram que as capacidades e habilidades começam a declinar ainda cedo, de forma progressiva e diferenciada, em um processo gradual que acontece seletivamente mais umas funções que outras. Perdas cognitivas estão entre os problemas mais relatados por idosos (TUFIK e MELLO, 2004).

Com estímulos apropriados pode-se minimizar o envelhecimento cerebral, como atividades cognitivas, dieta com suplementação de B6 e B12, pode representar um importante fator de prevenir o declínio cognitivo (COIMBRA e JUNQUEIRA, 2003; NEGRÃO et al., 2005).

Ainda com o declínio cognitivo há implicações no sistema neuromotor que interfere em atividades como postura do corpo, equilíbrio, velocidade, e controle dos movimentos. O exercício físico contribui para amenizar o declínio cognitivo e ainda melhora a função muscular, o equilíbrio e a presteza de movimentos, dessa forma, eleva as capacidades funcionais dos idosos prevenindo e protegendo a sua saúde de riscos comuns para a idade como quedas trazendo autonomia e independência (NEGRÃO et al., 2005).

2.3.2. SISTEMA ÓSSEO, ARTICULAR E MUSCULAR

No idoso, a espessura do componente compacto diminui pela absorção interna óssea, formando-se cavidades maiores entre as trabéculas ósseas. Histologicamente, os osteócitos que controlam todo o metabolismo da matriz extracelular, diminuem em número e atividade, então o metabolismo do cálcio se

desequilibra e há perda de cálcio na matriz. O tecido ósseo é diferente no gênero masculino e feminino, para o gênero feminino a perda óssea acontece depois da menopausa e é mais intensa que nos homens. Ainda há o declínio na massa óssea que é estimado em 1% ao ano, podendo chegar a 5% nas mulheres após a menopausa. Esta importante diminuição da massa óssea, denominada osteopenia, pode levar a osteoporose doença silenciosa e pode ser disseminada por todo o sistema esquelético (NEGRÃO et al., 2005; CARVALHO FILHO, 2006).

No crânio, os ossos são unidos por tecido fibroso. Com o envelhecimento o tecido vai sendo substituído por osso a partir dos 30 anos. O crânio tende, portanto, a apresentar menor número de ossos, o que diminui sua resistência a fraturas (CARVALHO FILHO, 2006).

Os discos intervertebrais são constituídos por um núcleo pulposo e um anel fibroso. O núcleo pulposo, no jovem, é constituído por grande quantidade de água, fibras colágenas fins e proteoglicanas; o anel fibroso é uma fibrocartilagem constituída por condrócitos e uma matriz, onde se encontram fibras colágenas espessas e proteoglicanas. No idoso, o núcleo pulposo perde água e proteoglicanas, e as fibras colágenas aumentam em número e espessura (CARVALHO FILHO, 2006).

No anel fibroso, ao contrário, as fibras colágenas ficam mais delgadas. Com tudo isso, a espessura do disco diminui, acentuando-se as curvas da coluna, comumente observada entre os idosos (CARVALHO FILHO, 2006).

Com o envelhecimento, ocorrem alterações nas articulações sinoviais, especialmente nas camadas superficiais: o número de células, a água, fibras colágenas e as proteoglicanas diminuem, enquanto as fibras colágenas aumentam em número e espessura. Como consequência, a cartilagem fica mais delgada e surgem rachaduras e fendas na superfície (CARVALHO FILHO, 2006).

Já no sistema muscular, o peso dos músculos diminui e o mesmo ocorrendo com sua área de secção, demonstrando perda de massa. No músculo do idoso, microscopicamente, vemos fibras em degeneração e de ambos tipos, e também fibras hipertrofiadas, talvez compensatoriamente. As fibras que desaparecem são substituídas por tecido conjuntivo, ocorrendo então um aumento do colágeno intersticial no músculo e também de gordura no idoso (NEGRÃO et al., 2005; CARVALHO FILHO, 2006).

As células agem de forma compensatória para assegurar a funcionalidade da célula e do músculo em si. Para os idosos, aumenta o número de pregas e a fenda sináptica fica mais ampla, diminuindo a área de contato entre o axônio e a membrana da célula. Há redução da massa muscular, sarcopenia, acontece entre os 20 e 90 anos de idade cerca de 50% causada principalmente pela denervação e diminuição do número de unidades motoras. Essa sarcopenia contribui em outras alterações associadas a idade, como menor densidade óssea, menor sensibilidade à insulina, menor capacidade aeróbia, além de diminuição do metabolismo basal (NEGRÃO et al., 2005; CARVALHO FILHO, 2006).

2.3.3. SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO

Grande parte da população idosa sofre com doenças crônicas principalmente do sistema cardiovascular; para o gênero feminino, um dos fatores que acometem o sistema cardiovascular devido a ausência do efeito protetor dos hormônios femininos (progesterona e estrógeno) que devido a menopausa há redução significativa dos mesmos (NEGRÃO et al., 2005; CARVALHO FILHO, 2006).

O envelhecimento do sistema nervoso caracteriza-se por alterações centrais e sistêmicas. Na estrutura cardíaca, o anel mitral e as válvulas cúspides órticas sofrem fibrose e calcificação. No sistema arterial, observa-se dilatação da aorta e enrijecimento e espessamento das grandes artérias por perda progressiva de tecido elástico, acúmulo de tecido conjuntivo e depósito de cálcio e consequente diminuição da complacência arterial (CARVALHO FILHO, 2006).

No pulmão, a superfície total dos alvéolos mostra discreta diminuição com a idade. O conteúdo de elastina no pulmão aumenta com a idade, embora não esteja claro em que partes do tecido ela aumenta (CARVALHO FILHO, 2006).

A redução do VO_{2pico} , observada com a idade, pode estar relacionada tanto a diminuição do débito cardíaco máximo ($DC_{máx}$), quanto a redução da diferença arteriovenosa máxima de O_2 . A diminuição do DC pode ser uma consequência da diminuição da frequência cardíaca (FC) com o envelhecimento adicionado ao menor volume sistólico máximo também (NEGRÃO et al., 2005; KRAUSE, et al., 2007).

Os elementos da caixa torácica são fundamentais para a mecânica da respiração. Com o envelhecimento, as articulações sinoviais desaparecem e os elementos ósseos e cartilaginosos se fundem. Nas cartilagens costais os condrócitos diminuem e degeneram; as fibras colágenas se espessam, aumenta o

depósito de cálcio e a cartilagem fica mais rígida. A dinâmica ventilatória alterada por redução da força e da massa muscular dos músculos respiratórios. Ainda há desproporção na relação ventilação/perfusão, redução do volume pulmonar útil para as trocas gasosas e redução da área de superfície alveolar, que acarreta redução da difusão pulmonar de monóxido de carbono e diminuição da pressão arterial de O₂ em idosos durante o repouso e o exercício. A diminuição da resposta ventilatória é dividida a menor sensibilidade do centro respiratório à hipóxia ou hipercapnia no sangue, e função das modificações dos mecanismos reguladores da respiração (NEGRÃO et al., 2005; KRAUSE, et al., 2007).

2.3.4. ALTERAÇÕES FUNCIONAIS

Classificando o estado funcional do idoso, pode-se observar o quadro, onde está sugerido uma hierarquia de funções físicas. Os níveis de 0 a 2 constituem 20% a 25% e após os 85 anos a 40-45%, são valores altos, mas não traduzem a condição de saúde da maior parte da população. No nível 3 está 70% da população, este dado evidencia que o sedentarismo é um dos principais fatores de risco para doenças crônico-degenerativas. Nos níveis 4 e 5 encontram-se 5% dos idosos (NEGRÃO et al., 2005).

A diminuição do estado funcional acarreta em longo prazo dificuldades nas funções orgânicas e capacidades biomotoras e independência, das quais podemos citar: força, velocidade, equilíbrio, coordenação motora, ritmo, entre outros. Segundo relatos de Negrão et al. (2005), à medida que essa parte de si próprio (*self*) começa a erodir de forma notável, é necessários um reajuste substancial e uma competição psicológica (*coping*) para manter a auto-estima e o controle emocional.

Tabela 2.1. Características de Classificação Funcional dos Idosos

Nível	Classificação	Características
0	Fisicamente Incapaz	Não realiza nenhuma AVD e tem total dependência de outros
1	Fisicamente Dependente	Realiza algumas ABVD: caminha pouco, banha-se, veste-se, alimenta-se, transfere-se de um lugar para outro; necessita de cuidados parciais de terceiros.
2	Fisicamente Frágil	Faz tarefas domésticas leves: prepara comida, faz compras leves; pode realizar algumas AIVD e todas as ABVD, mas não as AAVD portanto necessita de cuidados parciais de terceiros
3	Fisicamente Independente	É capaz de realizar todas as AIVD e AAVD. Realiza trabalhos físicos leves, é capaz de cuidar da casa e ter hobbies e atividades que demandem baixo gasto energético (caminhada, jardinagem, dança social, viagens, dirigir automóveis). Está sujeito a passar para o nível 2 se houver alguma intercorrência na saúde, pois tem baixas reservas físicas. Nesta categoria estão incluídos idosos que vão desde os que mantêm um estilo de vida que demanda muito pouco da aptidão física, até aqueles muito ativos, mas sedentários.
4	Fisicamente Apto/ Ativo	Capaz de fazer todas as AAVD e manter a maioria dos hobbies. Realiza trabalho físico moderado, esportes de resistência e jogos. Aparenta ser mais jovem que os seus pares e possui uma reserva física que o torna mais capaz de tolerar intercorrências em sua saúde.
5	Atleta	Realiza atividades competitivas, podendo competir em nível internacional e praticar esportes de alto risco. Treina em busca da excelência de seu desempenho motor. Também aparenta ser mais jovem que seus pares e possui alta reserva física, que o predispõe muito mais a tolerar intercorrências na sua saúde.

Fonte: NEGRÃO et al. (2005)

2.4. ENVELHECIMENTO E ASPECTOS PSICOBIOLÓGICOS

2.4.1. ESTADOS DE HUMOR

O estado de humor é fator preponderante para classificar o nível de qualidade de vida dos indivíduos. Quando manifestações do humor são inadequadas com relação a intensidade, frequência e duração chama-se de transtornos do humor, como o estresse, depressão, ansiedade. A depressão pode aparecer em todas as etapas da vida, mas sua incidência é maior em idosos do que em jovens (MELLO e TUFIK, 2004; ANTUNES, et al., 2005).

No tratamento dos distúrbios de humor o exercício físico trabalha como coadjuvante, como influencia positiva, aumentando a auto-estima, melhora a capacidade funcional, reduz a obesidade e melhora a qualidade de vida (MELLO e TUFIK, 2004).

2.4.2. DEPRESSÃO

A partir do ponto de vista biológico, a depressão é considerada como uma disfunção dos neurotransmissores causada por herança genética ou alterações funcionais cerebrais. De acordo com Carlson (1990), a depressão é um estado de extrema tristeza geralmente acompanhado de letargia e raciocínio lento, porém às vezes pode ser caracterizado por uma agitação irrequieta. Comprovadamente a depressão em idosos pode anular o direito de independência e autonomia (CARLSON, 1990; MELLO e TUFIK, 2004).

A depressão pode produzir sinais e sintomas de déficit cognitivo. A percepção do próprio declínio funcional pode, em si, ser causa de depressão lidar com as mudanças físicas na aparência ou na função representa um fator de estresse que todas as pessoas em fase de envelhecimento devem confrontar, e para algumas o desafio ao controle emocional é substancial (NEGRÃO et al., 2005; ANTUNES, et al., 2005; SPIRIDUSO, 2005).

Alguns sinais que podem simular a depressão são: apatia, alterações do sono, isolamento social, perda de apetite, falta de interesse na vida, uma aparência triste e confusa e perda de memória. Apesar de haver disponibilidade de mais de oito classes de antidepressivos, com aproximadamente 22 substâncias ativas no mercado mundial para o tratamento farmacológico da depressão, somente 30 a 35%

dos pacientes depressivos respondem ao tratamento com psicofármacos (SPIRIDUSO, 2005; MORAES, 2007).

A depressão produz redução da prática de atividades físicas, no entanto, a prática de atividades físicas é coadjuvante no tratamento e prevenção da mesma. Estudos demonstram que a prática regular de exercícios físicos pode diminuir os escores de depressão e é um forte influenciador da diminuição da intensidade dos sintomas depressivos (CHEIK et al., 2003; MELLO e TUFIK, 2004; MELLO, 2005; MORAES, 2007).

2.4.3. SONO

O sono é considerado um estado funcional cíclico e reversível, com algumas manifestações comportamentais características, dentre elas uma imobilidade relativa e o aumento do limiar de resposta aos estímulos externos (BUELA, 1990; MELLO e TUFIK, 2004).

Estudos demonstraram a classificação do sono que são determinados a partir dos estágios 1, 2, 3, 4 e o REM (rapid eye movement). O sono pode causar efeitos no sistema nervoso central e em outros sistemas corporais, uma das funções principais do sono é a restauração dos processos químicos e físicos deteriorados durante a vigília; a restauração tanto da sensibilidade quanto do equilíbrio natural entre as diferentes partes do sistema nervoso central e a conservação de energia (GEIB, et al., 2003; MELLO e TUFIK, 2004).

O sono de idosos difere dos de adultos jovens, por uma tendência a um maior número de interrupções e a uma discreta diminuição da profundidade do sono, entre pacientes depressivos há dificuldade para manter-se dormindo (XAVIER, 2001; MELLO e TUFIK, 2004).

2.4.4. QUALIDADE DE VIDA

Observa-se que com o processo de envelhecimento ocorre diminuição gradual na qualidade de vida, podendo ser compreendida como um conjunto harmonioso de satisfações que o indivíduo obtém no seu cotidiano; assim um aumento da incidência de distúrbios psicológicos principalmente nos idosos (CHEIK et al., 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a qualidade de vida como uma percepção individual de sua posição na vida, no contexto da cultura e de

valores em que vivem com relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e interesses. É um grupo de conceitos amplos que afetam a saúde física, estado psicológico, nível de independência, relacionamentos sociais, opinião pessoal e seu relacionamento às características do seu ambiente (WHO, 1997; IRIGARAY, 2008).

Estudos demonstram que indivíduos que apresentam menores índices de qualidade de vida e diminuição da intensidade de sintomas depressivos, ainda apresentam pior desempenho em teste de identificação da qualidade de vida como o Medical Outcome Study 36: Item Short-form Health Status Survey (SF-36) (XAVIER, 2001; IRIGARAY, 2008 *apud* CARPENITO, 1995 e FARRANHERTH, 1995 e MILLER, 1985).

3. EXERCÍCIO FÍSICO E ENVELHECIMENTO

Atividade física é tida como qualquer movimento corporal que resulte em gasto energético, já exercício físico é uma atividade física planejada estruturada e repetitiva que possui objetivos a curto, a médio e a longo prazo (CASPERSEN et. al, 1985; PITANGA, 2002).

O exercício físico é a forma mais antiga de estímulo para o desenvolvimento motor. Desde os primórdios, o exercício físico era utilizado para a obtenção de alimentos, caçar, buscar novas moradias, tornando, assim, os homens mais dependentes de sua força, velocidade e resistência para sobreviver (PITANGA, 2002).

Atualmente, o sedentarismo é um dos principais fatores que levam à população a ficar doente. O instrumento para determinação do sedentarismo leva em conta o nível de atividade física no momento de lazer, na ocupação, com o meio de locomoção e no trabalho doméstico (PITANGA, 2002; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

De acordo com o Ministério da Saúde, a prevalência de inatividade física de acordo com o grau de escolaridade, de forma que não se observa um padrão entre a prática de atividade física e a escolaridade, sendo estes dados representados na Figura 3.1 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

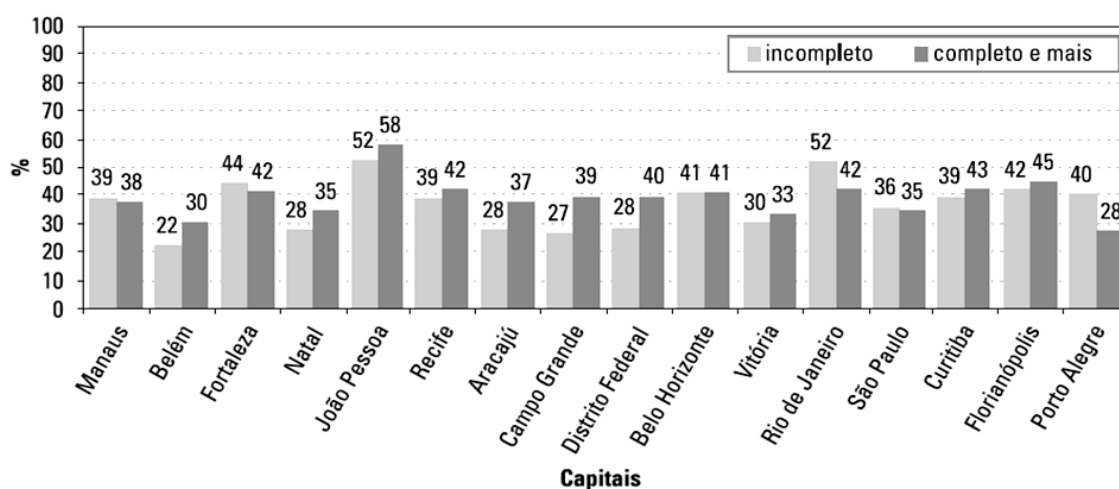


Figura 3.1.: Percentual de indivíduos ativos na população de estudo de 15 a 69 anos, por escolaridade, em 15 capitais brasileiras e DF, em anos recentes (2002 e 2003). Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

O exercício físico é fundamental para o desempenho físico de inúmeras tarefas. No envelhecimento, ele é fundamental para o desempenho das atividades diárias como a manutenção das condições de higiene pessoal e da moradia, subir e descer do ônibus ou escadas, levantar objetos e outras atividades em que haja dispêndio de energia ou que utilize as capacidades biomotoras de coordenação, força, flexibilidade e equilíbrio, e velocidade, ainda sendo capaz de contribuir aspectos mais subjetivos como o prazer da prática, o eustresse – o bom estresse – e o convívio social para as atividades em grupos (SCOOT, 2001; VERKOSHANSKI, 2001).

As funções que trazem independência para os idosos como oportunidade de cuidar e serem cuidados ou até de expressar sentimentos diminuem com o avanço da idade tornando as intervenções fundamentais. Com a adição de perdas progressivas multifatoriais os idosos tornam-se fragilizados e incapacitados de suas tarefas diárias que reduz em grande escala a qualidade de vida. De certa forma, pode-se considerar que o exercício físico é produtor de benefícios para a manutenção e melhoria do decréscimo causado pelo envelhecimento (NEGRÃO et al., 2005; FARINATTI, 2007).

Um programa de exercícios físicos é útil não somente no combate a essa espiral descendente da função cardiorrespiratória, mas também no combate da osteoporose, relacionada a fraturas súbitas de quadril que podem levar a uma maior inatividade e à morte. O trabalho de força para os idosos é fundamental, pois

garantem a função e a estrutura muscular, articular e óssea. Para a OMS, o envelhecimento ativo é o processo de aproveitar ao máximo as oportunidades para ter um bem-estar físico, psíquico e social durante toda a vida. O objetivo é estender a qualidade e esperança de vida a idades avançadas (POWERS et al., 2005; FARINATTI, 2007; OMS, 2010).

De acordo com a OMS, atividades físicas leves a moderadas são grandes estimulantes que podem retardar declínios da saúde mental (OMS, 2000). O treino em circuito é organizado em forma de “estações” onde os exercícios são executados alternando membros superiores e inferiores, com um mínimo de descanso entre cada “estação” e que preconizam o condicionamento cardiorrespiratório. As atividades em circuito abrangem o treino de forma contínua, surtem o efeito pela aplicação de cargas. É um método que permite o condicionamento cardiopulmonar e neuromuscular. Ainda é o tipo de exercício que pode ser trabalhado com idosos por ser motivador (BRENTANO e KRUEL, 2004).

Estudos demonstram que a prevalência de atividade física de lazer, realizada em pelo menos 3 dias da semana, entre mais de 70 mil norte-americanas acompanhadas pelo estudo de coorte conhecido por Women's Health Initiative foi de 13 a 16%, dependendo do grupo étnico. O nível de atividade física declinou com a idade, sobretudo depois dos 50 anos, sugerindo especial atenção à mulher no período perimenopausa, para que sejam estimuladas a manter a prática do exercício físico (Everson et al., 2002 apud NEGRÃO et al., 2005).

Sobretudo, o envelhecimento não deve ser considerado uma doença, mas um aproveitamento da vida. Para possibilitar esse aproveitamento a saúde deve acompanhar o envelhecimento, tanto na redução de funcionalidade quanto as condições de saúde. Considerando a prática de exercício físico observa-se uma redução de maiores investimentos públicos, privados e pessoais do envelhecimento ou fase senil. O exercício físico é fundamental como ação preventiva, promotora e não medicamentosa sobre a saúde de forma a propiciar melhorias consideráveis da manutenção da mesma (FREITAS, 2008).

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Verificar os efeitos de um programa de atividades e orientações físicas, em sessões de intensidade leve a moderada, uma vez por semana com duração de aproximadamente 120 minutos, na saúde e nos cuidados à saúde de um grupo de mulheres com mais de 55 anos.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incentivar a prática de exercícios físicos, pela participação em um programa de condicionamento físico geral;
- Incentivar a adoção de novos hábitos para promoção e recuperação da saúde;
- Analisar a influência de um programa de exercícios em mulheres que não participem de nenhum programa de exercícios físicos;
- Verificar a prática de exercícios e a tomada de decisão como mudança do estilo de vida das voluntárias após participação no projeto.

5. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi desenvolvido conforme a Legislação vigente no Brasil e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CEP/UNIFESP/HSP) sob o número 1963/09. (Anexo I)

As voluntárias foram esclarecidas sobre os objetivos e procedimentos do projeto, bem como dos benefícios e riscos de sua participação, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início de sua participação. (Anexo II)

6. CASUÍSTICA

6.1. SUJEITOS

Foram convidadas a participar deste estudo, mulheres com faixa etária entre 55 e 80 anos e submetidas ao critério de randomização, de forma que as voluntárias foram dispostas em dois grupos, a saber:

- *Grupo Controle (C)*: com 10 (dez) voluntárias que passaram pelas avaliações do projeto, mas sem intervenção durante a fase experimental, sendo oferecido após a conclusão da coleta de dados um programa semelhante ao oferecido ao Grupo Experimental;
- *Grupo Experimental (E)*: com 9 (nove) voluntárias que passaram pelas avaliações propostas e submeteram-se ao programa de condicionamento físico e de orientações.

6.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a participação do programa foram incluídas no programa as voluntárias que se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão:

- Gênero feminino;
- Interesse pelas atividades propostas;
- Ter entre 55 a 80 anos no início das atividades;
- Não apresentar contra indicações absolutas para a realização das atividades físicas propostas;
- Disponibilidade de tempo;
- Escolaridade mínima: 1º Grau completo;
- Residentes da cidade de Santos ou São Vicente;
- Liberação médica para participação no projeto.

6.3. CRITÉRIOS PARA NÃO-INCLUSÃO

- Não frequentar o grupo;
- Não alfabetizado;
- Não estarem devidamente inscritas no projeto;
- Contra-indicações absolutas para continuar no projeto;

- Desenvolvimento de enfermidades que contra-indiquem a continuidade de participação.

7. MATERIAIS E MÉTODOS

7.1. CRITÉRIOS PARA “RANDOMIZAÇÃO” E FORMAÇÃO DOS GRUPOS

O presente estudo foi proposto em parâmetros de modelo de pesquisa analítico observacional longitudinal de caso controle. Todas as voluntárias foram submetidas à Avaliação Inicial e Avaliação Final com a utilização de um protocolo com questionários e testes, conforme descrito no item 7.2.

As voluntárias que tiveram o protocolo de inscrição de número ímpar comporam o grupo Controle e aquelas que tiveram o protocolo de inscrição de número par comporam o grupo Experimental, sendo que esta condição não foi revelada às voluntárias.

7.2. INSTRUMENTOS

Para a realização das avaliações foram utilizados questionários e testes como instrumentos de aferição e identificação de aspectos diversos relacionados à saúde.

7.2.1. ANAMNESE

Contendo questões para o conhecimento geral da ingressante no projeto, identificando os cuidados em relação à saúde, suas possíveis patologias e uso de medicamentos, bem como, seus hábitos e atividades cotidianas (EPSTEIN et al., 2004). (Anexo III)

7.2.2. QUESTIONÁRIO DE RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR (RDC) E PHYSICAL ACTIVITY READINESS QUESTIONNAIRE (PAR-Q)

Visam identificar riscos para doenças cardiovasculares e problemas cardíacos (PITANGA, 2005). (Anexo III)

7.2.3. INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ)

Visa analisar o tipo, a quantidade e a intensidade da atividade física que as pessoas realizam (MATSUDO, 2001). (Anexo IV)

7.2.4. CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA (ABIPEME)

Tem o intuito de classificação a população de acordo com critérios economicos (BRASIL). (Anexo IV)

7.2.5. ESCALA DE HUMOR DE BRUNEL (BRUMS)

Visa analisar os estados emocionais e os estados de humor, sendo usada para medir variações emocionais associadas ao exercício e bem-estar (TERRY et al., 2003, ROHLFS, 2006). (Anexo V)

7.2.6. ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO ABREVIADA DE YESSAVAGE

Visa demonstrar a tendência ou não de idosas a terem depressão (FREITAS et al., 2006). (Anexo VI)

7.2.7. AVALIAÇÃO FÍSICA

Propõem obter dados de suas medidas antropométricas e de composição corporal (RIKLI e JONES, 2008). (Anexo VII)

7.2.8. QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (“MEDICAL OUTCOME STUDY 36: ITEM SHORT-FORM HEALTH STATUS SURVEY” (SF-36))

Visa classificar e identificar o nível de qualidade de vida de acordo com suas próprias percepções (CICONELLI, 1999). (Anexo VIII)

7.2.9. QUESTIONÁRIO DE CRONOTIPO

Visa classificar e identificar o ritmo biológico do indivíduo de acordo com as suas atividades corriqueiras determinando se ele é vespertino, intermediário ou matutino (BENEDITO SILVA, 1990). (Anexo IX)

7.2.10. ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

De forma complementar aos questionários e instrumentos utilizados, visa obtenção de informações adicionais sobre o estilo de vida das voluntárias, sua compreensão de saúde e quais medidas/cuidados são adotadas para que elas mantenham ou obtenham melhoras no estado geral de saúde. (Anexo X).

7.3. PROTOCOLO DO ESTUDO

Inicialmente ambos os grupos foram submetidos ao processo de avaliação sob a utilização dos questionários, testes e entrevista. Assim, o Grupo Experimental (E) foi submetido ao programa de atividades físicas e orientações, sendo instruído semanalmente no período de duas horas sobre as práticas corporais e a realização de exercícios físicos em outros horários ao longo da semana, e o Grupo Controle foi instruído a manter as suas atividades normais.

Após o período de 4 (quatro) meses de intervenção, ambos os grupos foram novamente avaliados, compreendendo assim a Avaliação Final e o foi oferecido ao Grupo Controle a possibilidade de participação no mesmo programa oferecido ao Grupo Experimental.

As atividades do estudo foram realizadas no Parque Municipal Roberto Mário Santini (Emissário Submarino de Santos-SP), junto às atividades do Programa de Extensão Quiosque da Saúde e contaram com um programa de jogos pré-desportivos (vôleibol, futebol, basquete), sessões de treinamento resistido, caminhadas, circuitos psicomotores com estímulo à memória, coordenação motora, coordenação motora fina, recreação e socialização.

A intensidade das atividades foi determinada como leve a moderada com frequência semanal e duração aproximada de 120 minutos por sessão; acompanhadas do desenvolvimento de atividades complementares com exercícios respiratórios e proprioceptivos. As voluntárias se exercitaram diariamente seguindo uma Cartilha de Exercícios orientando sob a forma de realizar atividades físicas em outros dias além daquele de participação no projeto.

As sessões do programa seguiram a seguinte ordem:

- Alongamento e aquecimento neuromuscular;
- Parte principal (atividades motoras) e,
- Relaxamento e estímulo à percepção corporal.

8. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos são apresentados como média \pm desvio padrão e foram analisados pelo teste T de Student para amostras dependentes ou independentes, adotando-se nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) e utilizando-se o software STATISTICA (StatSoft®) para sua análise.

9. RESULTADOS

Para melhor apresentação, os resultados obtidos serão apresentados conforme grupos de dados, a saber:

- Características Gerais: determinadas pela classe social, cronotipo, frequência de atividade física e nível de atividade física;
- Características Psicobiológicas: utilizando perfil de humor, qualidade de vida e escala geriátrica de depressão;
- Características Descritivas da Saúde: dadas de acordo com variáveis as doenças referidas pelas voluntárias e baseadas nos cuidados à saúde obtidos na entrevista semiestruturada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Para compor a amostra deste estudo, foram selecionadas após cadastro inicial, 50 voluntárias, porém 31 delas declinaram de sua participação no projeto, assim o mesmo foi composto por 19 voluntárias, distribuídas no Grupo Experimental (N = 9) e Grupo Controle (N = 10).

Os resultados obtidos na avaliação inicial evidenciam que ambos os grupos apresentaram-se semelhantes na maioria das variáveis, demonstrando a proximidade entre seus aspectos de saúde o que caracteriza a semelhança dos grupos no início do trabalho e facilita a expressão de possíveis efeitos do programa. A Tabela 9.1 apresenta os dados gerais obtidos na anamnese descrevendo-as características de idade, risco de doenças coronarianas (PAR-q e RDC) e classificação socioeconômica (ABIPEME).

Tabela 9.1: Anamnese, Risco cardiovascular (PAR-q e RDC) e classificação socioeconômica

	Controle (n=10)	Experimental (n=9)	
Idade (anos)	65,8 ± 5,4	60,3 ± 3,6	p=0,02*
PAR-q	0,9 ± 0,7	1,1 ± 0,6	p=0,50
RDC	3,6 ± 1,9	2,3 ± 0,9	p=0,08
ABIPEME	13,3 ± 3,7	14,7 ± 3,4	p=0,40

PAR-q: Physical Activity Readiness Questionnaire, RDC: Risco de Doenças Coronarianas, ABIPME: Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Nacional de Empresas de Pesquisa.

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; dados apresentados como média \pm desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student.

Sobre a quantidade de atividade física praticada observamos que ambos os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas tanto na avaliação inicial quanto final. (Tabela 9.2)

Tabela 9.2: Avaliação da Frequência da Prática de Atividade Física relatada

	Grupo Controle (n=10)			Grupo Experimental (n=9)		
	Pré	Pós		Pré	Pós	
Frequência de Atividade Física	2,2 \pm 2,0	0,8 \pm 1,8	$p=0,183$	2,1 \pm 2,7	3,2 \pm 2,0	$p=0,178$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; dados apresentados como média \pm desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student.

Além da frequência de atividade física praticada foi analisado o nível de atividade física utilizando-se o Questionário IPAQ, no qual demonstrou que todas as voluntárias, tanto do grupo experimental como do grupo controle, são fisicamente ativas (Tabela 9.3).

Tabela 9.3: Nível de Atividade Física (IPAQ)

	Grupo Controle (n=10)			Grupo Experimental (n=9)		
	Pré	Pós		Pré	Pós	
Nível de Atividade Física	3872 \pm 2261	3234 \pm 2188	$p=0,62$	5452 \pm 7588	4809 \pm 5414	$p=0,85$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; dados apresentados como média \pm desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student.

Para o grupo experimental foi quantificado o IMC e aferida a medida a cintura e o quadril que compõem a Relação Cintura Quadril (RCQ) como avaliação antropométrica com os seguintes resultados ilustrada na tabela 9.4.

Tabela 9.4: Avaliação Antropométrica

	Grupo Experimental (n=6)		
	Pré	Pós	
IMC	25,3 ± 1,7	25,5 ± 1,5	$p=0,41$
Relação Cintura Quadril	0,3 ± 0,0	0,9 ± 0,2	$p=0,01^*$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; dados apresentados como média ± desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student. IMC: Índice de Massa Corporal.

Em correspondência com a Tabela 9.1 a Figura 9.1 demonstra que o grupo controle e experimental somados correspondem a 75% como pertencentes a Classe C ou Classe Média.

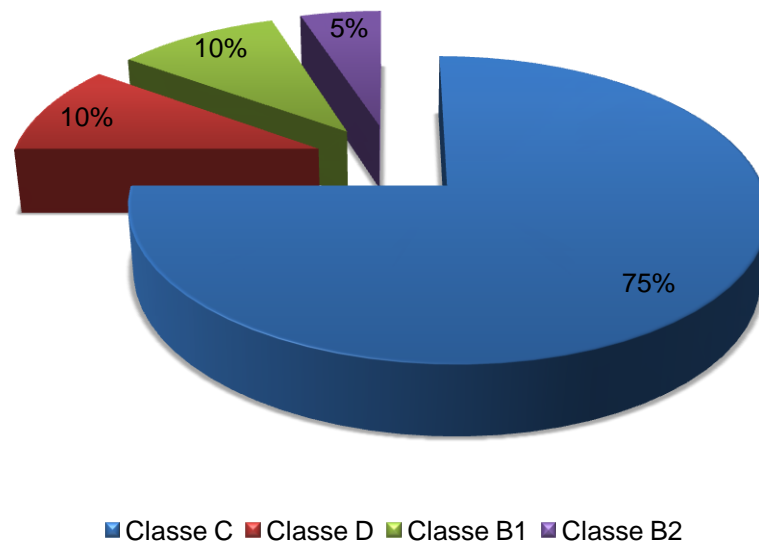


Figura 9.1: Classificação Socioeconômica do Grupo Controle e Experimental Somados

A Figura 9.2 apresenta a classificação socioeconômica sobre o grupo controle e experimental.

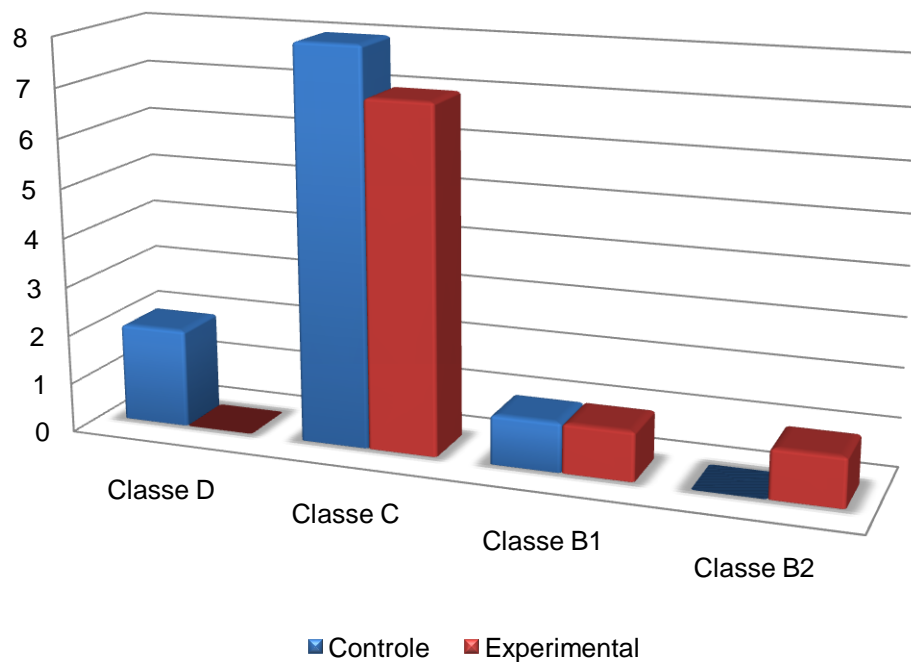


Figura 9.2: Classificação Socioeconômica de acordo com o Grupo Controle e Experimental

CARACTERÍSTICAS PSICOBIOLOGICAS

Dentre as diferenças encontradas na avaliação inicial notamos a Escala Geriátrica de Depressão, Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) nos domínios limitação por aspectos físicos e aspectos mentais.

Sobre as características de Qualidade de Vida notamos nota-se que não houve diferenças significativas entre os grupos Controle e Experimental e também não houve diferenças estatísticas que comprovem efeitos do programa de atividade física aplicado para a população respectivamente selecionada. (Tabela 9.4)

Tabela 9.5: Avaliação da Qualidade de Vida através do Questionário SF-36

	Grupo Controle (n=10)			Grupo Experimental (n=9)		
	Pré	Pós		Pré	Pós	
CF	79,4 ± 15,9	77,2 ± 21,1	p=0,58	87,7 ± 7,5	90,0 ± 5,0	p=0,44
LAF	61,1 ± 48,6	66,7 ± 43,3	p=0,70	100,0 ± 0,0	94,4 ± 16,7	p=0,34
Dor	75,2 ± 25,4	66,1 ± 27,0	p=0,08	91,4 ± 17,0	88,1 ± 19,3	p=0,45
Estado Geral	75,5 ± 29,7	71,3 ± 21,4	p=0,50	88,1 ± 9,6	92,3 ± 6,0	p=0,14
Vitalidade	72,2 ± 18,7	75,5 ± 17,6	p=0,40	80,5 ± 12,1	83,88 ± 7,0	p=0,28
Aspectos	87,5 ± 21,6	87,5 ± 25,0	p=1,00	93,0 ± 9,1	94,4 ± 9,1	p=0,68

Físicos						
Aspectos Emocionais	81,5 ± 37,7	74,1 ± 43,4	$p=0,62$	100,0 ± 0,0	100,0 ± 0,0	$p=1,00$
Aspectos Mental	80,0 ± 17,7	84,0 ± 13,1	$p=0,30$	91,1 ± 6,2	85,3 ± 8,9	$p=0,14$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; DP: desvio padrão dados apresentados como média ± desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student. CF: Capacidade Funcional; LAF: limitação por aspectos físicos.

Ao analisar os grupos controle e experimental foi observado diferenças significativas sobre a escala Geriátrica de Depressão para o grupo controle e no Total de distúrbio de Humor, que é a subtração do vigor pela soma de todos os outros domínios pertencentes ao humor. (Tabela 9.5)

Tabela 9.6: Avaliação do Estado de Humor pelas Escalas de Brunel e Geriátrica de Depressão

	Grupo Controle (n=10)			Grupo Experimental (n=9)		
	Pré	Pós		Pré	Pós	
TDH	4,9 ± 6,2	4,0 ± 5,7	$p=0,71$	9,5 ± 4,3	4,9 ± 4,7	$p=0,01^*$
EGD	3,3 ± 2,1	2,1 ± 1,4	$p=0,03^*$	1,8 ± 1,1	1,7 ± 1,0	$p=0,76$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; DP: desvio padrão dados apresentados como média ± desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student. TDH: Total de distúrbio do humor, EGD: Escala Geriátrica de Depressão.

O grupo experimental apresentou aumento de aspectos que corroboram para o total de distúrbio de humor como a fadiga e tensão. (Tabela 9.6)

Tabela 9.7: Avaliação detalhada do Estado de Humor pela Escala de Brunel

	Grupo Controle (n=10)			Grupo Experimental (n=9)		
	Pré	Pós		Pré	Pós	
Raiva	0,9 ± 2,7	0,0 ± 0,0	$p=0,35$	0,0 ± 0,0	0,1 ± 0,3	$p=0,35$
Confusão Mental	0,9 ± 1,8	1,1 ± 2,3	$p=0,72$	0,3 ± 0,7	0,8 ± 1,2	$p=0,22$

Depressão	0,4 ± 1,0	0,3 ± 1,0	$p=0,83$	0,2 ± 0,4	1,0 ± 1,6	$p=0,09$
Fadiga	1,2 ± 1,9	1,5 ± 1,9	$p=0,61$	0,6 ± 1,6	2,2 ± 2,4	$p=0,05^*$
Tensão	1,9 ± 2,5	2,6 ± 2,6	$p=0,31$	1,4 ± 2,1	4,2 ± 2,4	$p=0,03^*$
Vigor	10,2 ± 3,1	10,1 ± 4,6	$p=0,92$	12,2 ± 2,9	11,0 ± 2,9	$p=0,34$

* $p \leq 0,05$ estatisticamente diferente; DP: desvio padrão dados apresentados como média ± desvio padrão, avaliado pelo Teste t de Student.

Sobre o ritmo cronobiológico, na Figura 9.3 observa-se que na fase senil há uma tendência ao período matutino sendo que algumas das voluntárias ainda apresentem-se na faixa do intermediário ou indiferente.

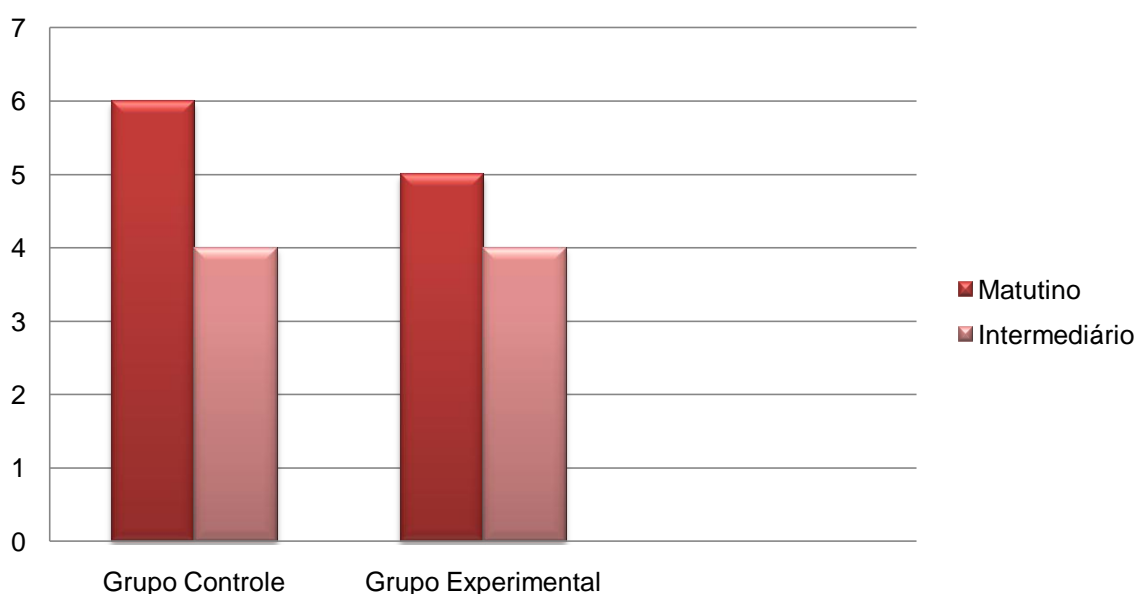


Figura 9.3.: Análise do Cronotipo

CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS DA SAÚDE

Dentre os aspectos de saúde, as voluntárias referiram doenças comuns nesta população. Foram mais freqüentemente citadas: diabetes mellitus, problemas renais, hipertensão, obesidade, problemas musculares e problemas oculares - que incluem astigmatismo, catarata, glaucoma, miopia e hipermetropia. Identificando as doenças de todo o grupo as mais referidas, para essa população, foram elencadas a partir de sua frequência que foram problemas oculares (22%), hipertensão (19%), outros – doença celíaca, labirintite, escoliose, osteoporose – (12%); são apresentados por meio da Figura 9.4.

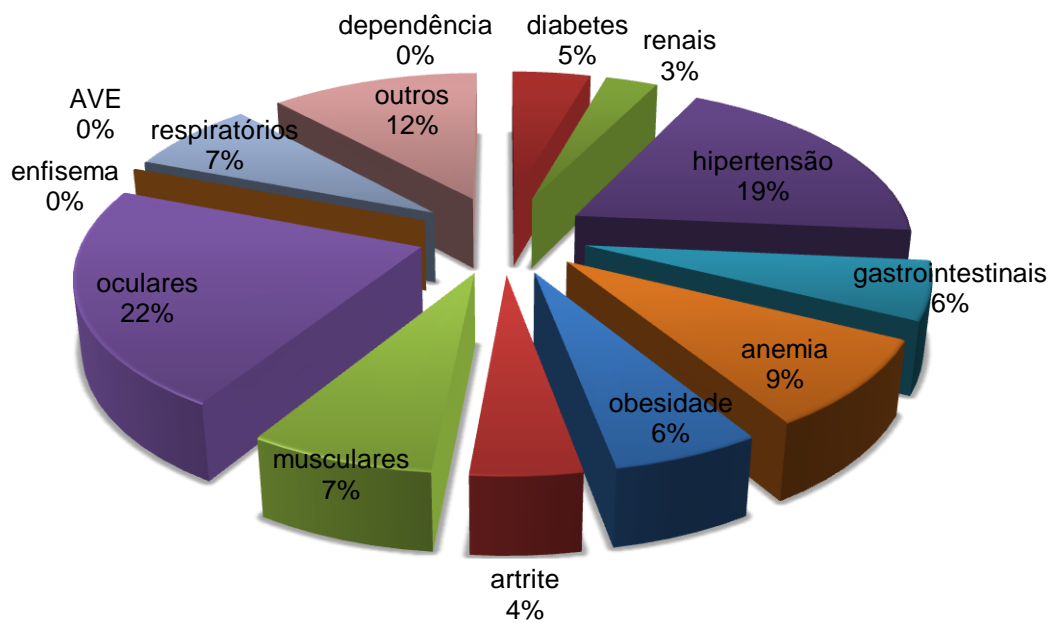


Figura 9.4: Prevalência de doenças referidas pelas voluntárias. AVE: Acidente Vascular Encefálico.

Ainda, com relação às doenças referidas houve diferenças entre o grupo experimental e controle, como demonstra a Figura 9.5. Apesar das diferenças estatísticas, ambos os grupos demonstraram forte percentual para os problemas oculares e hipertensão somando-se 44% e 39%, respectivamente.

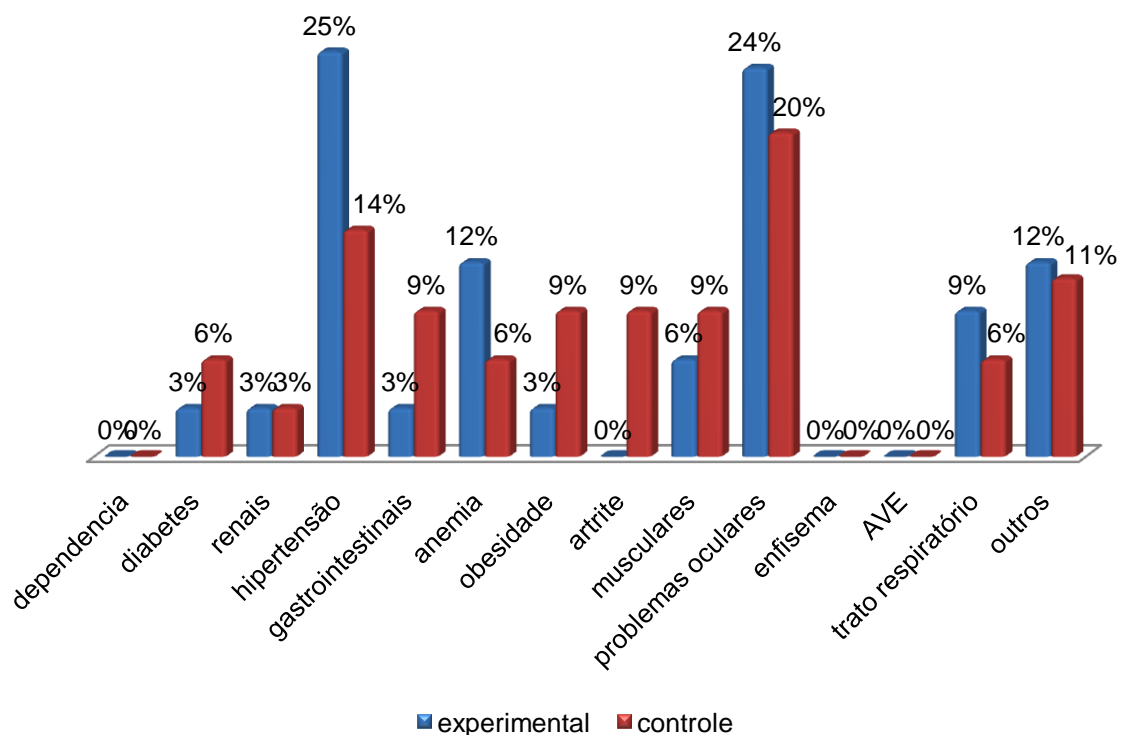


Figura 9.5: Prevalência de doenças referidas diferenças para o Grupo Experimental e Controle.

Dentre os parâmetros analisados, foi observado a importância da prática de atividades físicas por todas as voluntárias elencado de acordo com os critérios: atividade social, saúde, emagrecimento, condicionamento físico, lazer e estética classificado de forma que o 1 equivalia a nada e o 5 a extremamente importante.

As Figuras 9.6 e 9.7 ilustram a frequência das respostas para o grupo experimental e controle, respectivamente, sobre a importância da prática de atividade física, demonstrando de certa forma a mudança da percepção da atividade física sobre suas vidas, deslocando o gráfico mais para a direita chegando a maioria dos critérios ao extremamente importante.

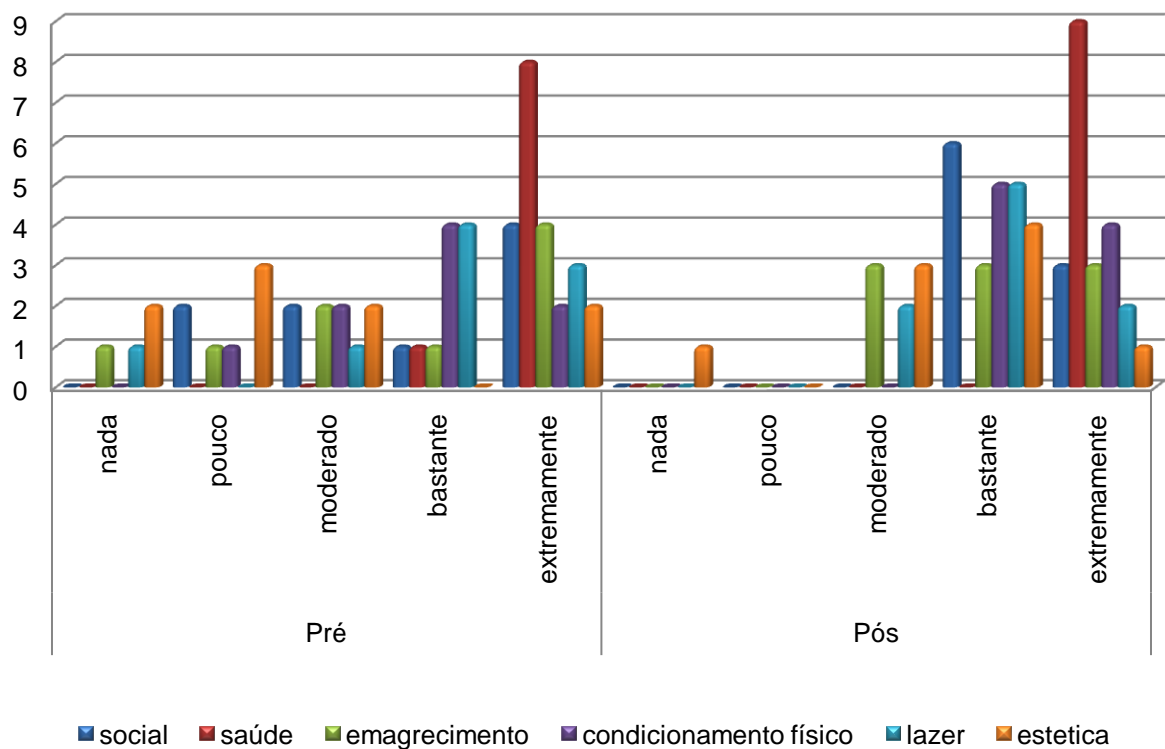


Figura 9.6: Importância da atividade física escala de acordo com a ocorrência Grupo Experimental.

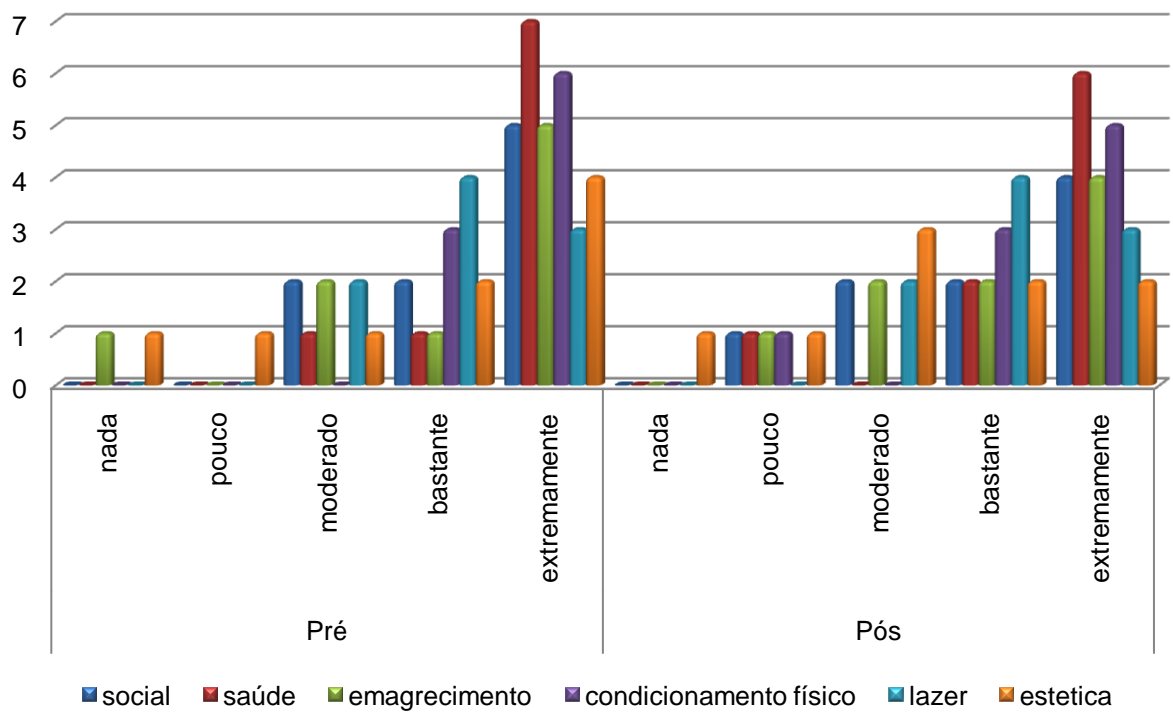


Figura 9.7: Importância da atividade física escalada de acordo com a ocorrência Grupo Controle.

A análise da entrevista semi-estruturada ocorreu a partir de três domínios principais para determinar a importância da saúde e dos cuidados à saúde das voluntárias. O domínio entendimento sobre a saúde é apresentado na Figura 9.8 que analisa o conhecimento sobre saúde das voluntárias sobre elas mesmas.

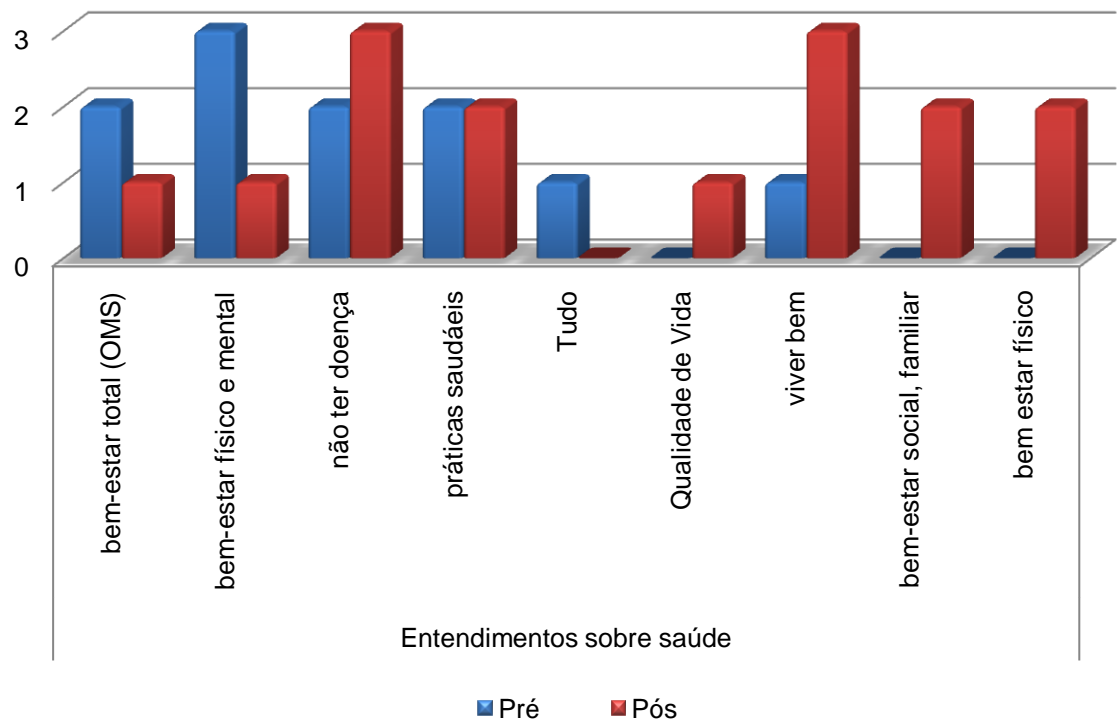


Figura 9.8: Entendimento sobre saúde grupo experimental.

O domínio classificação de saúde atual é ilustrado na Figura 9.9 que analisa a autopercepção de saúde das voluntárias.

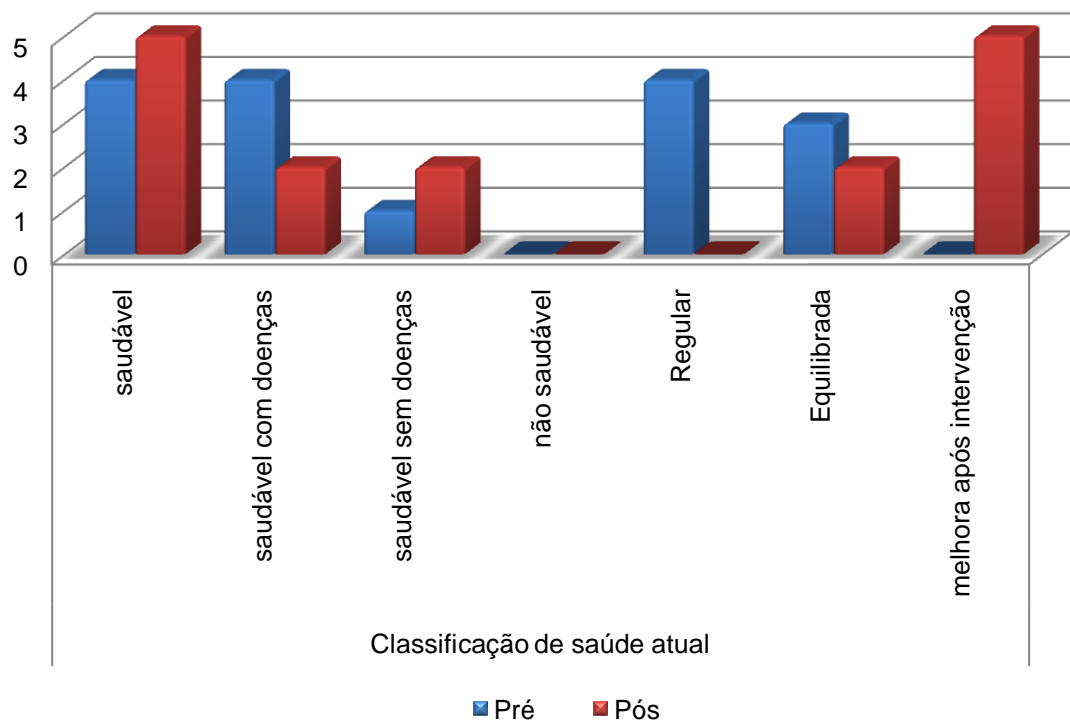


Figura 9.9: Classificação de saúde atual de acordo com percepção do grupo experimental.

Com relação ao domínio atitudes referentes à saúde pessoal representa a Figura 9.10 que identifica as atitudes tomadas ou vivadas para se chegar ao estado de saúde relatado pelas voluntárias.

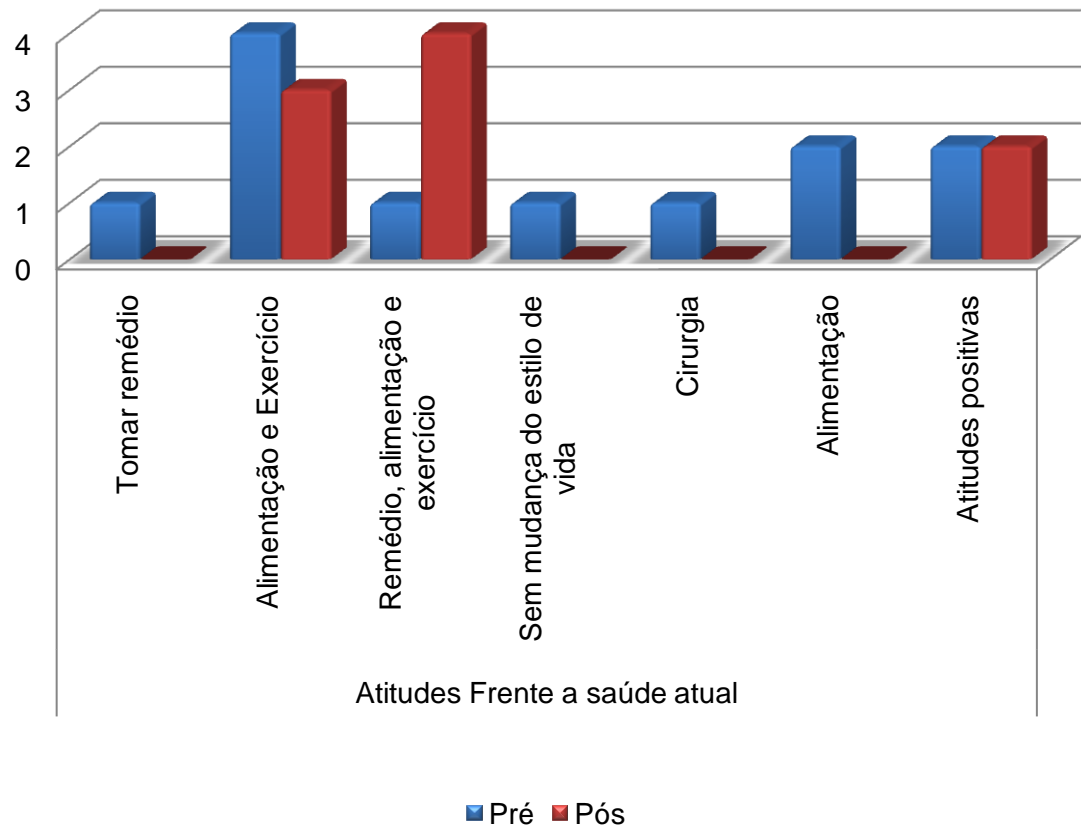


Figura 9.10: Descrição das atitudes referentes à saúde pessoal do grupo experimental.

10. DISCUSSÃO

Nos últimos anos observa-se uma maior atenção ao discurso sobre os cuidados em saúde, e esse deve ser incrementado com a participação de novas práticas que possam educar a população com o tipo de hábitos que sejam úteis e de fácil acesso. O cuidado em saúde é um conjunto de procedimentos tecnicamente orientados para o êxito do tratamento (AYRES, 2004). Dessa forma os cuidados a saúde se baseariam em técnicas e práticas acessíveis e que a população pudesse utilizar para promover a saúde.

Em relação à frequência da prática de atividade física pôde ser observado que o grupo Experimental apresentou um aumento, ainda que não estatisticamente significativo, diferentemente do grupo Controle chegando a apresentar uma redução da frequência da prática de atividade física no lugar de uma manutenção. Aparentemente, há associação entre o nível de saúde e a prática de atividades físicas, causando grande impacto na população, pois há a necessidade da manutenção da independência e autonomia que declina com o aumento da idade. (NEGRÃO et al., 2005; FREITAS, 2006).

Os resultados obtidos no Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) e na Escala Geriátrica de Depressão demonstram que não houve diferenças significativas entre os grupos de forma que ambos mantiveram seus escores. Sobre o questionário para avaliação do estado de humor (BRUMS), nota-se diferença significativa para o grupo Experimental no teste pré e pós intervenção para o total de distúrbio de humor; detalhadamente essa diferença pôde ser identificada pelo aumento dos escores, significativamente, dos domínios tensão e fadiga. Ainda que não esperado, este resultado pode estar relacionado a um efeito sazonal, dada a época de aplicação das avaliações. Este resultado deve ser explorado em estudos futuros.

Ao partir da análise das entrevistas, percebeu-se inicialmente que o conceito de saúde para as voluntárias se resume à prática de atividades físicas e à alimentação saudável, isso remete apenas ao bem-estar físico e esquece que a definição para a saúde ultrapassa o limite do bem-estar físico caminhando também para o sucesso emocional e social.

Contextualizando as entrevistas, observou-se a intensa presença de comparações, situação comum para essa faixa etária. Quando perguntadas sobre

saúde ou se seu estilo de vida é saudável a maioria das respostas foi sim e as comparações são feitas a partir de pessoas acamadas, doentes ou institucionalizadas. Esse tipo de comparação eleva a auto-estima fazendo com que as respostas se assemelhem e acima de tudo que haja pouco ganho de qualidade de vida, de humor e de aspectos de saúde, já que o ponto de partida apresenta-se elevado, quando comparado a familiares e conhecidos de semelhante idade.

De acordo com critérios da importância da prática de atividade física no grupo experimental observa-se o deslocamento homogêneo do gráfico para a direita. No grupo controle há heterogeneidade sobre a importância da prática de atividade física nos mesmos critérios de forma que o programa de atividades físicas foi eficiente para a conscientização corporal e da saúde para as participantes, demonstrando que se por um lado um programa com encontros semanais pôde apresentar como de baixa eficiência para adesão e modificações na estrutura e composição corporal, por outro pôde ser eficaz na educação e conscientização da importância da inclusão desta prática para manutenção ou melhora do estado geral de saúde.

A elevada taxa de desistência de participação no estudo apresenta-se com um resultado importante, pois a partir da busca das razões para a mesma, foram destacados fatores como o déficit de aprendizagem e capacidade motora, necessidade de um enfoque para programas individualizados de atividades físicas, inadaptação às atividades em grupo e problemas pessoais. O relato de que a falta de experiência prévia na prática de atividades físicas ou o déficit motor contribuiu significativamente para a não adesão ao projeto, configura um aspecto a ser explorado no intuito de adequar programas específicos para o começo de um programa de atividades físicas na fase senil. O elevado número de desistências do programa de exercícios possivelmente não tenha atendido a demanda, necessidade e cuidados para as voluntárias de forma que um programa de atividades de maior frequência semanal traria maior assiduidade das participantes pelo maior estímulo e contato com a prática de atividades específicas e direcionadas a esta população.

Assim, ainda que os resultados obtidos apresentem baixa consistência, em especial pelo reduzido tamanho da amostra experimental, faz-se notar que a associação da Educação Física às ações de proteção e promoção da saúde, complementa significativamente as estratégias de incentivo à adoção de hábitos de vida mais saudáveis, estimulando a manutenção da independência e da autonomia.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos resultados obtidos neste estudo indica-se que um programa de atividades físicas para a fase senil, quando realizado apenas uma vez na semana, pode ser pouco efetivo no que se refere à inclusão da atividade física na vida diária, dado o elevado índice de abandono e de adoção de sua realização em outros dias/momentos da semana pelas voluntárias que se mantiveram frequentes.

Apesar do elevado número de estudos sobre a senilidade, observa-se que ainda há necessidade de aprofundamento sobre a frequência da prática de atividades físicas e quais os benefícios subjetivos, àqueles cujos questionários não conseguem perceber, sobre a mesma.

Quando se observa o grupo separadamente entre Controle e Experimental ambos ainda apresentam características similares, de forma que há grande percentual de voluntárias na Classe Média. Estudos demonstram que mulheres norte americanas que relataram fazer atividade física são aquelas com índice de massa corpórea mais baixa, não-fumantes, com boa saúde e melhor condição socioeconômica (Everson et al., 2002 apud NEGRÃO et al., 2005). (*Figura 9.2*)

Dessa forma o estudo identificou que o incentivo à prática de exercícios físicos e a adoção de novos hábitos para a promoção e recuperação da saúde, são bastante relevantes para a mudança de comportamento e estímulo à mudança do estilo de vida, em especial a partir da inclusão da prática de exercícios físicos na vida diária, encorajando e desencadeando outros comportamentos de cuidado à saúde.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, H.K.M.; STELLA, S.G.; SANTOS, R.F.; BUENO, O.F.A.; MELLO, M.T. ***Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program.*** Revista Brasileira de Psiquiatria, 2005, v.27, p.266-271.
- BENETTI, T. R. B.; BORGES, L. J.; PETROSKI, E. L., GONÇALVES, L. H. T. ***Atividade Física e Estado de Saúde Mental de Idosos.*** Revista de Saúde Pública, 2008, vol.42, p. 302-307.
- BRENTANO, M. A.; KRUEL, L. F. M. ***Os efeitos do treinamento de força e do treinamento em circuito na ativação e na força muscular, no consumo máximo de oxigênio e na densidade mineral óssea de mulheres pós-menopáusicas com perda óssea.*** Projeto de Mestrado em Ciências do Movimento Humano. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Julho, 2004.
- CARLSON, N. R. ***Psychology: The science of behavior.*** Boston, Allyn e Bacon, 3^o Edition, 1990.
- CARVALHO FILHO; E. T.; Papaléo Netto, M. ***Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica.*** In: Jacob Filho,W.; Souza, R.R. (Eds). Anatomia e Fisiologia do Envelhecimento. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 31-39.
- CHEIK, N.C.; REIS, I.T.; HEREDIA, R.A.G.; VENTURA, M.L.; TUFIK, S.; ANTUNES, H.K.M.; MELLO, M.T. ***Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos.*** Revista Brasileira Ciência e Movimento. 2003; (11)3: 45-52.
- COIMBRA, C.G.; JUNQUEIRA, V.B.C. ***High doses of riboflavin and the elimination of dietary red meat promote the recovery of some motor functions in Parkinson's disease patients.*** Brazilian Journal of Medical and Biological Research; v.36, p. 1409-1417, Brasil, 2003.
- FREITAS, E. V. de et al. ***Tratado de Geriatria e Gerontologia.*** 2 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 1573.
- GEIB, L.T.C.; CATALDO, A.N.; WAINBERG, R.; NUNES, M.L. ***Sono e Envelhecimento.*** Revista Psiquiatria do Rio Grande do Sul, 2003; v.25, p.453-465.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). ***Contagem da População 2007,*** disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem.pdf>>. Acesso em 11 de Novembro de 2010. Rio de Janeiro, 2007.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). ***Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios no Brasil, 2000.*** Estudos & Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica; n. 09, Rio de Janeiro, 2002.

- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2000** - Malha municipal digital do Brasil: situação em 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- KRAUSE, M.P.; BUZZACHERA, C.F.; HALLAGE, T.; PULNER, S.B.; SILVA, S.G. **Influência do nível de atividade física sobre a aptidão cardiorrespiratória em mulheres idosas**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte; v. 13, n.02, Mar/Abr, 2007.
- LEMONS, A.; SIMÃO, R.; MONTEIRO, W.; POLITO, M.; NOVAES, J. **Desempenho da Força em Idosas após duas Intensidades do Exercício Aeróbico**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, vol. 14 nº1, Jan/Fev 2008.
- MATSUDO, S. M. M. **Atividade Física na Terceira Idade**. 3 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro**. Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
- MORAES, H.; DESLANDES, A.; FERREIRA, C.; POMPEU, F.A.M.S.; RIBEIRO, P.; LAKS, J. **O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática**. Revista Psiquiatria RS. 2007, v.29, p.70-79.
- NEGRÃO, C. E.; BARRETTO, A. C. P. **Cardiologia do Exercício: do atleta ao cardiopata**. São Paulo, Manole, 2005. p.272-289.
- OMS, **Organização Mundial de saúde**.
 <http://www.who.int/ageing/publications/alc_elmanual.pdf> e
 <http://www.who.int/ageing/publications/alc_embrace2001_es.pdf>. Acesso em 14 de agosto de 2010.
- PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia, Atividade física e saúde**. Revista Brasileira Ciência e Movimento, v.10, n.3, p.49-54. Brasília, 2002.
- POWERS, S. K; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e desempenho**. 5ª Edição. São Paulo: Manole, 2005.
- ROHLFS, I.C.P.M. **Validação do Teste BRUMS para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros**. p.111, 2006. Dissertação (Mestrado) – Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.
- SCHNEIDER, R. H., IRIGARAY, T. Q. **O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais**. Estudos de Psicologia v.25, n.4, p.585-593. Campinas, out-dez/2008.
- SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. **Impacto na qualidade de vida e no estado depressivo de participantes de uma universidade da terceira idade**. Estudos de Psicologia v.25, n.4, p.517-525. Campinas, out-dez/2008.

SCOTT, P.R. ***Quasi adult, quasi old:why anticipate life cycle phases?*** Interface: Comunic, Saúde, Educ, v.5, n.8, p.61-72,2001.

SEADE, ***Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados***, disponível em: <<https://www.seade.gov.br/produtos/projpop/index.php>> Acesso em 22 de agosto de 2008.

SEADE, ***Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados***, disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/anuario/2003/2_intro.pdf> Acesso em 08 de setembro de 2010.

VIANA, M. F.; ALMEIDA, P. L.; SANTOS, R.C. ***Adaptação Portuguesa da Versão Reduzida do Perfil de Estados de Humor – POMS***. Instituto superior de Psicologia Aplicada; Análise Psicológica. Lisboa, 2001.

XAVIER, F.M.F; FERRAZ, M.P.T.; BERTOLLUCCI, P.; POYARES,D.; MORIGUCHI, E.H. ***Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre a qualidade de vida, sono e cognição em octogenários***. Revista Brasileira de Psiquiatria, 2001. V.23, p.62-70.

13. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BENEDITO-SILVA, A. A.; MENNA-BARRETO, L.; MARQUES, N.; TENREIRO, S. **A self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in Brazil.** Prog Clin Biol Res. 1990;341B:89-98
- BUYSSE, D. J.; REYNOLDS III, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research.** Elsevier Scientific Publisher Ireland, Psychiatric Research, vol. 28, p. 193-213; 1988.
- CASPERSEN C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research.** Public Health Rep. 1985, 100: 126-31.
- CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. **Tradução para a língua portuguesa e validão do questionário do questionário genérico de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).** Revista brasileira reumatologia, vol. 39, n° 3, mai/jun, 1999.
- DUCA, G.F.D.; HALLAL, P.C.; NAHAS, M.V.; SILVA, M.C.; SILVA, K.S. **Aspectos comportamentais e de saúde associados à incapacidade funcional em idosos: estudo de base populacional.** Revista de Educação Física; v.20, n.4, p.577-585, 4.trim., 2009.
- MATSUDO, S.; PARDINI, R.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; RAGGION, G.; ANDRADE, D.; OLIVEIRA, L.; FIGUEIRA, A.; RASO, V. **Validação do Questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília, v.9, n.3, p. 45-51, julho 2001.
- SPIDURO, W. W. **Dimensões físicas do envelhecimento.** [Physical dimension of aging]. Barueri: Manole, 2005.p. 282-340.
- DIAS, R.M.R.; GURJÃO, A.L.D.; MARUCCI, M.F.N.; **Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos.** Acta Fisiátrica, 2006; v.13; p.90-95.

ANEXO I



Universidade Federal de São Paulo
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital São Paulo

São Paulo, 15 de janeiro de 2010.
CEP 1963/09

Ilmo(a). Sr(a).
Pesquisador(a) SIONALDO EDUARDO FERREIRA
Co-Investigadores: Sionaldo Eduardo Ferreira (orientador), Priscila Casanova
Disciplina/Departamento: Educação Física da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo
Patrocinador: Recursos Próprios.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: “Análise do impacto de um programa de atividades físicas nos cuidados à saúde de mulheres idosas”.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Observacional.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: Risco mínimo, sem procedimento invasivo.

OBJETIVOS: Analisar os efeitos de um programa de atividades e orientações físicas, em sessões de intensidade leve a moderada, uma vez por semana com duração de aproximadamente 120 minutos, na saúde e nos cuidados à saúde de um grupo de mulheres com mais de 55 anos. Incentivar a prática de exercícios físicos, pela participação em um programa de condicionamento físico geral, incentivando a adoção de novos hábitos para promoção e recuperação da saúde, através de oficinas de orientações para as práticas corporais..

RESUMO: Participarão do estudo 50 mulheres com faixa etária entre 55 e 80 anos, divididas em 2 grupos: Grupo Controle - passará pelas avaliações do projeto, no entanto, permanecerá sem intervenção durante a fase experimental, sendo oferecido após a conclusão da coleta de dados, um programa semelhante ao oferecido ao grupo experimental; Grupo Experimental- passará pelas avaliações propostas e será submetido ao programa de condicionamento físico e orientações associadas. As atividades motoras serão realizadas no Parque Municipal Roberto Mário Santini, junto às atividades do Programa de Extensão Quiosque da Saúde UNIFESP-PMS e contarão com um programa de jogos pré-desportivos, sessões de treino resistidos, caminhadas, circuitos de memória, coordenação motora, coordenação motora fina e recreação. A intensidade das atividades será de leve a moderada, com frequência de uma vez por semana, com duração de 120 minutos por sessão, acompanhadas do desenvolvimento de atividades complementares associados à fisioterapia, com exercícios respiratórios e proprioceptivos. Serão aplicados: anamnese, questionário sócio-econômico, questionário de humor, escala geriátrica de depressão, avaliação física, questionário de risco de doença cardiovascular e PAR-Q, cronotipo, questionário de qualidade de vida e questionário do sono..

FUNDAMENTOS E RACIONAL: Estudos demonstram que a expectativa de vida tem aumentado a cada ano, devido à melhoria geral nas condições de vida e nos programas que se referem à autonomia e independência na senilidade. Entretanto, o trabalho de promoção e recuperação da saúde se torna mais completo quando se associa a intervenção



Universidade Federal de São Paulo
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital São Paulo

da Educação Física para criar e preparar ações que incentivem a prática de atividades físicas como hábito de vida para que os idosos realizem tarefas básicas auxiliando a manter sua independência ..

MATERIAL E MÉTODO: Estão descritos os procedimentos do estudo, apresentando carta de autorização da prefeitura municipal de Santos.

TCLE: Apresentado adequadamente.

DETALHAMENTO FINANCEIRO: Sem financiamento externo - R\$ 2000,00.

CRONOGRAMA: 12 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: Graduação.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: 10/1/2011 e 10/1/2012.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU e APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo

1963/09

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (VIA VOLUNTÁRIAS)

O Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de São Paulo, através deste termo, esclarece os procedimentos a que você será submetida durante a participação no projeto intitulado: **Análise do impacto de um programa de atividades físicas nos cuidados à saúde de mulheres idosas.**

Essas informações estão sendo fornecidas, para sua participação voluntária e esclarecida no estudo que tem por **objetivo**, a verificação da possível melhoria na saúde e nos cuidados à saúde pela participação em um programa semanal de atividades físicas e de orientações e motivação para a prática de exercícios físicos ao longo da semana.

Procedimentos: Você será convidada a responder questionários sobre: estado geral de saúde, estado de humor e motivação, tendência a depressão, padrão de sono e cronotipo (preferência por horários para dormir e acordar), risco de doença cardiovasculares, teste de aptidão/condição física, questionário de qualidade de vida e também sobre sua inserção social. Caso não queira responder a alguma pergunta será livre para não responder. O estudo não implica em procedimentos invasivos e você poderá se beneficiar de informações sobre a correta forma de realização de exercícios físicos e outros cuidados à saúde. O projeto será composto por dois grupos denominados: Grupo Controle, aquele que não realizará inicialmente o programa de exercícios físicos e outro chamado Grupo Experimental, que realizará os exercícios físicos por 15 semanas, em sessões semanais acontecendo às quintas-feiras com aproximadamente 2 horas de duração (das 14h às 16h); os grupos serão compostos pelas voluntárias de forma aleatória. Para o Grupo Controle, haverá realização das avaliações inicial e final, que ocorrerá cerca de 4 meses após a avaliação inicial. Garantimos também a oferta do mesmo programa de exercícios de 15 semanas para o Grupo Controle após o término da fase experimental da Pesquisa. O protocolo experimental consistirá de encontros semanais para orientações sobre cuidados à saúde, em especial sobre a prática de atividades físicas e consistirá em realização de exercícios diários com auxílio de uma cartilha de exercícios que especificará os exercícios a serem cumpridos diariamente. Deste modo, informamos que você será escolhida aleatoriamente para participar do grupo Controle ou Experimental, sendo que ambos serão submetidos ao mesmo protocolo de avaliação inicial e final, e em diferentes momentos ao protocolo de

intervenção proposto pelo estudo. **Riscos:** No início das atividades você poderá sentir algum desconforto físico, como dores musculares, comumente observadas no início de um programa de condicionamento físico, mas que no decorrer de sua participação esperamos que ocorram adaptações e este desconforto não esteja mais presente. Poderá sentir também algum desconforto emocional ao responder os questionários, mas ressaltamos que todos eles são importantes para a adequada avaliação dos efeitos do programa. **Benefícios:** A prática regular de atividades físicas promove adaptações no sistema cardiorrespiratório, neuromuscular, melhoria nas capacidades físicas (força, velocidade de reação, coordenação motora), psíquico (atenção, memória, raciocínio), entre outras, que em conjunto deverão melhorar seu estado geral de saúde e a capacidade de realizar suas atividades diárias.

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto adicional que desejar e estará livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e não acarretará em qualquer penalidade ou perda de benefícios. Sua identidade, assim como seus dados individuais serão mantidos em sigilo, sendo utilizados exclusivamente para os fins da pesquisa e você terá livre acesso aos dados de suas avaliações. Seu nome ou materiais que indiquem a sua participação no projeto não serão divulgados em quaisquer meios sem sua autorização prévia.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Prof. Dr. Sionaldo Eduardo Ferreira, que pode ser encontrado no endereço Avenida Ana Costa 95, Telefone (13) 3232-2569, Fax: (13) 3223-2592. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP (CEP), que fica localizado na Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, (11) 5571-1062, FAX: (11) 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@epm.br.

Local da Entrevista: _____ Data e Horário:

ANEXO III**CADASTRO E ANAMNESE GERAL – No _____**

NOME:			
RG		CPF	
NASC.;		IDADE:	
END.:			
TEL		CEL	
NOME p/ CONTATO:			
TEL		CEL	

HISTÓRICO MÉDICO

UBS			
MÉDICO			
ESPECIALIDADE			
LOCAL DE ATENDIMENTO			
ATESTADO MÉDICO			
	SIM		NÃO
PERMITIDO EXERCÍCIOS FÍSICOS?			
	SIM		NÃO
MARQUE AS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS QUE VOCE TENHA FEITO			
	COLUNA		CORAÇÃO
	ARTICULAÇÃO		HÉRNIA DE DISCO
	RIM		PULMÃO
	OLHOS		OUTRA
MARQUE O(S) PROBLEMA(S) ABAIXO QUE TENHA SIDO DIAGNOSTICADO OU TRATADO POR UM MÉDICO			

	DEPENDÊNCIA DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS		ARTRITE
	DIABETES		PROBLEMAS MUSCULARES
	PROBLEMAS RENAIIS		PROBLEMAS OCULARES
	HIPERTENSÃO		ENFISEMA
	ÚLCERA		AVC
	ANEMIA		ASMA
	OBESIDADE		OUTROS
VOCE FUMA ATUALMENTE			
	SIM		NÃO
QUANTOS POR DIA?			
JÁ TENTOU PARAR DE FUMAR?			
O QUE VOCE FEZ PARA TENTAR PARAR DE FUMAR?			
VOCE INGERE BEBIDAS ALCOOLICAS?			
	SIM		NÃO
COM QUE FREQUENCIA?			
	OCASIONALMENTE		SOCIALMENTE
	MENSALMENTE		SEMANALMENTE
	DIARIAMENTE		ANUALMENTE
QUANTIDADE?			
	1 A 2 DOSES		3 A 4 DOSES
	5 A 6 DOSES		MAS DE 6 DOSES

AVALIAÇÃO RISCO CARDIOVASCULAR (PAR-Q/RDC)

1. SEU MÉDICO JÁ DISSE QUE VOCE POSSUI UM PROBLEMA CARDÍACO E RECOMENDOU ATIVIDADES FÍSICAS APENAS SOB SUPERVISÃO MÉDICA?			
	SIM		NÃO

2.VOCE TEM DOR NO PEITO PROVOCADA POR ATIVIDADES FÍSICAS?			
	SIM		NÃO
3.VOCE SENTIU DOR NO PEITO NO ULTIMO MÊS?			
	SIM		NÃO
4.VOCE JÁ PERDEU A CONSCIENCIA EM ALGUMA OCASIÃO OU SOFREU ALGUMA QUEDA EM VIRTUDE DE TONTURA?			
	SIM		NÃO
5.VOCE TEM ALGUM PROBLEMA OSSEO OU ARTICULAR QUE PODERIA AGRAVAR-SE COM A PRATICA DE ATIVIDADES FÍSICAS?			
	SIM		NÃO
6.ALGUM MÉDICO JÁ LHE PRESCREVEU MEDICAMENTO PARA PRESSÃO ARTERIAL OU PARA O CORAÇÃO?			
	SIM		NÃO
7.VOCE TEM CONHECIMENTO, POR INFORMAÇÃO MÉDICA OU PELA PROPRIA EXPERIENCIA, DE ALGUM MOTIVO QUE PODERIA IMPEDI-LO DE PARTICIPAR DE ATIVIDADES FÍSICAS SEM SUPERVISÃO?			
	SIM		NÃO
1.IDADE: MULHER ACIMA DE 55 ANOS?			
	SIM		NÃO
2.COLESTEROL ACIMA DE 240mg/L OU DESCONHECIDA?			
	SIM		NÃO
3.PA.:ACIMA DE 140/90mmHg, DESCONHECIDA OU USA MEDICAMENTO			
	SIM		NÃO
4.DIABETES DE QUALQUER TIPO?			
	SIM		NÃO
5.HISTORICO FAMILIAR DE ATAQUE CARDIACO: PAI OU IRMÃO ANTES DE 55 ANOS, MAE OU IRMÃ ANTES DE 65 ANOS			
	SIM		NÃO
6.SEDENTARISMO: ATIVIDADE PROFISSIONAL SEDENTÁRIA E MENOS DE 30' DE			

ATIVIDADE FÍSICA PELO MENOS 3 VEZES POR SEMANA			
	SIM		NÃO
7.OBESIDADE: MAIS DE 10kg DE EXCESSO DE PESO.			
	SIM		NÃO
8.FUMA?			
	SIM		NÃO
	FC de repouso		PA repouso
	FC de repouso		PA repouso
	FC de repouso		PA repouso

ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (IPAQ)

NUMERO DE HORAS TRABALHADAS POR SEMANA			
	MENOS DE 20		20 A 40
	41 A 60		MAIS DE 60
ATIVIDADES DESEMPENHADAS NO TRABALHO			
	SENTAR NA CADEIRA		LEVANTAR OU CARREGAR PESOS
	FICAR DE PÉ		CAMINHAR
	DIRIGIR		OUTROS
1A. EM QUANTOS DIAS DA SEMANA VOCE CAMINHOU POR PELO MENOS 10' CONTINUOS EM CASA OU NO TRABALHO, COMO FORMA DE TRANSPORTE PARA IR DE UM LUGAR PARA OUTRO, POR PRAZER, POR PRAZER OU FORMA DE EXERCÍCIO?			
	DIAS POR SEMANA		NENHUM
1B. NOS DIAS EM QUE VOCE CAMINHOU POR PELO MENOS 10' CONTINUOS QUANTO TEMPO NO TOTAL VOCE GASTOU CAMINHANDO POR DIA?			
	HORAS		MINUTOS
2A. EM QUANTOS DIAS DA ULTIMA SEMANA, VOCE REALIZOU ATIVIDADES MODERADAS POR PELO MENOS 10' CONTINUOS, COMO POR EXEMPLO PEDALAR LEVE NA BICICLETA, NADAR, FAZER GINASTICA AERÓBICA LEVE, JOGAR VOLEI RECREATIVO CARREGAR PESOS LEVES, FAZER SERVIÇOS DOMESTICOS NA CASA, NO QUINTAL OU NO JARDIM COMO VARRER, ASPIRAR, CUIDAR DO JARDIM, OU QUALQUER ATIVIDADE QUE FEZ			

AUMENTAR <u>MODERADAMENTE</u> SUA RESPIRAÇÃO OU BATIMENTOS DO CORAÇÃO. (S/ CAMIINHADA)			
	DIAS POR SEMANA		NENHUM
2B. NOS DIAS EM QUE VOCE FEZ ESSAS ATIVIDADES MODERADAS POR PELO MENOS 10' CONTINUOS, QUANTO TEMPO NO TOTAL VOCE GASTOU FAZENDO ESSAS ATIVIDADES POR DIA?			
	HORAS		MINUTOS
3A. EM QUANTOS DIAS DA ULTIMA SEMANA, VOCE REALIZOU ATIVIDADES VIGOROSAS POR PELO MENOS 10' CONTINUOS, COMO POR EXEMPLO CORRER, FAZER GINASTICA AERÓBICA, JOGAR FUTEBOL, PEDALAR RAPIDO BICICLETA, JOGAR BASQUETE, FAZER SERVIÇOS DOMESTICOS PESADOS EM CASA, NO QUINTAL OU CAVOUCAR NO JARDIM, CARREGAR PESOS ELEVADOS OU QUALQUER ATIVIDADE QUE FEZ AUMENTAR <u>MUITO</u> SUA RESPIRAÇÃO OU BATIMENTOS DO CORAÇÃO.			
	DIAS POR SEMANA		NENHU
3B. NOS DIAS EM QUE VOCE FEZ ESSAS ATIVIDADES VIGOROSAS POR PELO MENOS 10' CONTINUOS QUANTO TEMPO NO TOTAL VOCE GASTOU FAZENDO ESSAS ATIVIDADES POR DIA?			
	HORAS		MINUTOS
4A. QUANTO TEMPO NO TOTAL VOCE GASTA SENTADO DURANTE UM DIA DE SEMANA?			
	HORAS		MINUTOS
4B. QUANTO TEMPO NO TOTAL VOCE GASTA SENTADO DURANTE UM DIA DE FINAL DE SEMANA?			
	HORAS		MINUTOS
PRATICA ATIVIDADES FISICAS DURANTE A SEMANA?			
	SIM		NAO
COM QUE FREQUENCIA?			
	NUNCA		1 A 2 VEZES POR SEMANA
	3 A 4 VEZES POR SEMANA		4 A 5 VEZES POR SEMANA
	TODOS OS DIAS DA SEMANA		
QUAL OBJETIVO NA ATIVIDADE FÍSICA PRATICA?			

		Nada	Um pouco	Moderado	Bastante	Extremamente
	ESTÉTICA	1	2	3	4	5
	LAZER	1	2	3	4	5
	CONVÍVIO SOCIAL	1	2	3	4	5
	CONDICIONAMENTO FÍSICO	1	2	3	4	5
	EMAGRECIMENTO	1	2	3	4	5
	SAÚDE	1	2	3	4	5

ANEXO IV**CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL – ABIPEME**

POSSE DE ITENS	NÃO	TEM			
	TEM				
TELEVISAO EM CORES	0	1	2	3	4
RADIO	0	1	2	3	4
BANHEIRO	0	1	2	3	4
AUTOMOVEL	0	1	2	3	4
EMPREGADA MENSALISTA	0	1	2	3	4
ASPIRADOR DE PÓ	0	1	2	3	4
MAQUINA DE LAVAR	0	1	2	3	4
VIDEOCASSETTE E/OU DVD	0	1	2	3	4
GELADEIRA	0	1	2	3	4
FREEZER (aparelho independente ou a parte da geladeira duplex)	0	1	2	3	4

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA

ANALFABETO/PRIMÁRIO INCOMPLETO	0
PRIMÁRIO COMPLETO / GINASIAL INCOMPLETO	1
GINASIAL COMPLETO / COLEGIAL INCOMPLETO	2
COLEGIAL COMPLETO / SUPERIOR INCOMPLETO	3
SUPERIOR COMPLETO	5

ANEXO V

Escala de Humor de Brunel - BRUMS

Abaixo está uma lista de palavras que descrevem sentimentos. Por favor, leia tudo atentamente. Em seguida assinale, em cada linha, o círculo que melhor descreve COMO VOCE SE SENTE AGORA.

Tenha certeza de sua resposta para cada questão, antes de assinalar.

Escala: 0=nada; 1= um pouco; 2=moderadamente; 3=bastante; 4= extremamente

1.	Apavorado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Animado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Confuso	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Esgotado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Deprimido	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Desanimado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Irritado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Exaustoo	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Inseguro	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Sonolento	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Zangado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Triste	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Ansioso	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Preocupado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Com disposição	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Infeliz	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Desorientado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Tenso	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Com raiva	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Com energia	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
21.	Cansado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Mal-humorado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Alerta	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Indeciso	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

ANEXO VI**Escala Geriátrica de Depressão Abreviada**

1. Satisfeito (a) com a vida?
2. Interrompeu muitas de suas atividades?
3. Acha sua vida vazia?
4. Aborrece-se com freqüência?
5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?
8. Sente-se desamparado (a) com freqüência?
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?
10. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?
11. Acha que é maravilhoso estar vivo(a) agora?
12. Vale a pena viver como vive agora?
13. Sente-se cheio (a) de energia?
14. Acha que a sua situação tem solução?
15. Acha que tem muita gente em situação melhor?

ANEXO VII

FICHA DE PONTUAÇÃO: TESTE DE APTIDÃO FÍSICA PARA IDOSOS

ITEM DO TESTE	TENTATIVA 1		TENTATIVA 2		OBSERVAÇÕES
1. TESTE DE LEVANTAR A CADEIRA (30'')					
2. TESTE DE LEVANTAR E CAMINHAR					
3. TESTE DE CAMINHADA DE 6' (45m)					
	Dir.	Esq.	Dir.	Esq.	
4. TESTE DE SENTAR E ALCANÇAR OS PÉS					
5. TESTE DE ALCANÇAR AS COSTAS					
6. TESTE DE FLEXÃO DE BRAÇO (30'')					

ANEXO VIII

Avaliação do Índice de Qualidade de Vida

INSTRUÇÕES: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1. Em geral você diria que sua saúde é:

	Circule uma
Excelente.....	1
Muito Boa.....	2
Boa.....	3
Ruim.....	4
Muito Ruim.....	5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

	Circule uma
Muito melhor agora do que a um ano atrás.....	1
Um pouco melhor agora do que a um a um ano atrás.....	2
Quase a mesma de um ano atrás.....	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....	4
Muito pior agora do que há um ano atrás.....	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades?

ATIVIDADES	Circule uma		
	Sim. Dificulta muito.	Sim. Dificulta	Não. Não Dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3
d. Subir vários lances de escada.	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Circule uma	
	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outra atividade?	1	2
b. Realizou menos tarefas que gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades	1	2

(por ex. necessitou de um esforço extra?)		
---	--	--

5. Durante as últimas 4 semanas teve alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso?)

	Circule uma	
	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas que gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais em relação à família, vizinhos amigos ou grupos?

	Circule uma
De forma nenhuma.....	1
Ligeiramente.....	2
Moderadamente.....	3
Bastante.....	4
Extremamente.....	5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

	Circule uma
Nenhuma.....	1
Muito Leve.....	2
Leve.....	3
Moderada.....	4
Grave.....	5

Muito Grave.....	6
------------------	---

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora e dentro de casa).

	Circule uma
De maneira alguma.....	1
Um pouco.....	2
Moderadamente.....	3
Bastante.....	4
Extremamente.....	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as 4 semanas.

	Circule um número para cada linha					
	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Algum a parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quando tempo você tem se sentindo cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentindo tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentindo calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6

e. Quanto tempo você tem se sentindo com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentindo desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentindo esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentindo cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

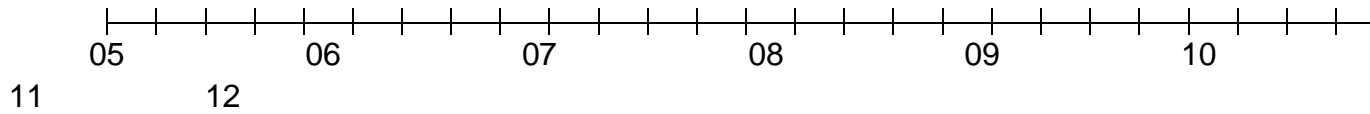
	Circule uma
Todo o tempo.....	1
A maior parte do tempo.....	2
Alguma parte do tempo.....	3
Uma pequena parte do tempo.....	4
Nenhuma parte do tempo.....	5

11. O quanto é verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

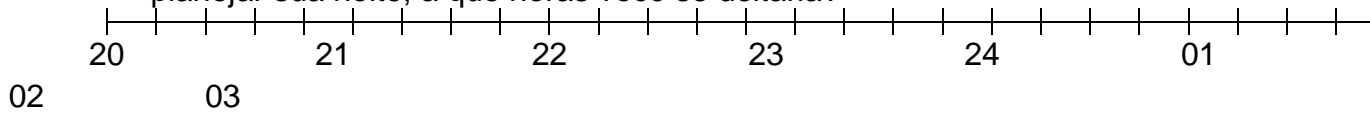
	Circule uma				
	Definitivamente verdadeiro.	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável que qualquer outra pessoa	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo IX

1. Considerando apenas seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar seu dia, a que horas você se levantaria?



2. Considerando apenas seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar sua noite, a que horas você se deitaria?



3. Até que ponto você depende do despertador para acordar de manhã?

Nada dependente..... ()

Não muito dependente..... ()

Razoavelmente dependente..... ()

Muito dependente..... ()

4. Você acha fácil acordar de manhã?

Nada fácil..... ()

Não muito fácil..... ()

Razoavelmente fácil..... ()

Muito fácil..... ()

5. Você se sente alerta durante a primeira meia hora depois de acordar?

Nada alerta..... ()

Não muito alerta..... ()

Razoavelmente alerta..... ()

Muito alerta..... ()

6. Como é seu apetite durante a primeira meia hora depois de acordar?

Muito ruim..... ()

Não muito ruim..... ()

Razoavelmente bom..... ()

Muito bom..... ()

7. Durante a primeira meia hora depois de acordar você se sente cansado?

Muito cansado..... ()

Não muito cansado..... ()

Razoavelmente em forma..... ()

Em plena forma..... ()

8. Se você não tem compromisso no dia seguinte e comparando com sua hora

habitual, a que horas você gostaria de ir deitar?

Nunca mais tarde..... ()

Menos que uma hora mais tarde..... ()

Entre uma e duas horas mais tarde..... ()

Mais do que duas horas mais tarde..... ()

9. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 07:00

às 08:00 horas da manhã, duas vezes por semana. Considerando apenas

seu bem-estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios nesse horário?

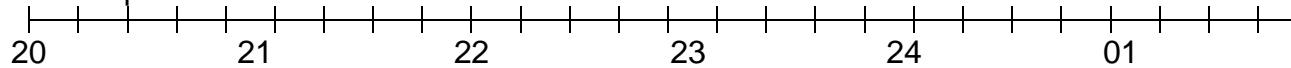
Estaria em boa forma..... ()

Estaria razoavelmente em forma..... ()

Acharia isso difícil..... ()

Acharia isso muito difícil..... ()

10. A que horas da noite você se sente cansado e com vontade de dormir?



02

03

11. Você quer estar no máximo de sua forma para fazer um teste que dura duas horas e que você sabe que é mentalmente cansativo.

Considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual desses horários você

escolheria para fazer esse teste?

Das 08:00 às 10:00 horas..... ()

Das 11:00 às 13:00 horas..... ()

Das 15:00 às 17:00 horas..... ()

Das 19:00 às 21:00 horas..... ()

12. Se você fosse deitar às 23:00 em que nível de cansaço você se sentiria?

Nada cansado..... ()

Um pouco cansado..... ()

Razoavelmente cansado..... ()

Muito cansado..... ()

13. Por alguma razão você foi dormir várias horas mais tarde do que é seu costume.

Se no dia seguinte você não tiver hora certa para acordar, o que aconteceria com você?

Acordaria na hora normal, sem sono..... ()

Acordaria na hora normal, com sono..... ()

Acordaria na hora normal e dormiria novamente..... ()

Acordaria mais tarde do que seu costume..... ()

14. Se você tiver que ficar acordado das 04:00 às 06:00 horas para realizar uma tarefa e
Não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?

Só dormiria depois de fazer a tarefa..... ()

Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois..... ()

Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois..... ()

Só dormiria antes de fazer a tarefa..... ()

15. Se você tiver que fazer duas horas de exercício físico pesado e considerando apenas
o seu bem-estar pessoal, qual destes horários você escolheria?

Das 08:00 às 10:00 horas..... ()

Das 11:00 às 13:00 horas..... ()

Das 15:00 às 17:00 horas..... ()

Das 19:00 às 21:00 horas..... ()

16. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 22:00 às 23:00 horas,
duas vezes por semana. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal o que você acha de

fazer exercícios nesse horário?

Estaria em boa forma..... ()

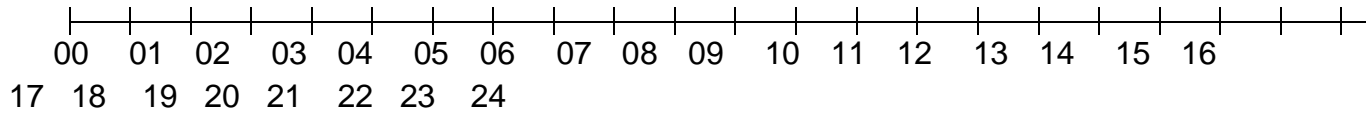
Estaria razoavelmente em forma..... ()

Acharia isso difícil..... ()

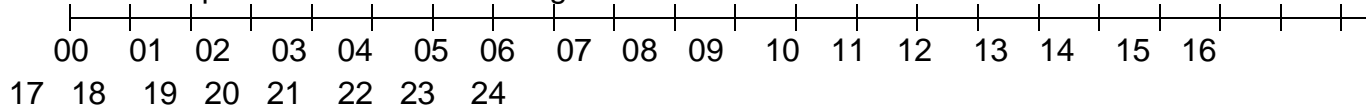
Acharia isso muito difícil..... ()

17. Suponha que você possa escolher o seu próprio horário de trabalho e que você deva trabalhar
cinco horas seguidas por dia. Imagine que seja um serviço interessante e que você ganhe por

produção. Qual o horário que você escolheria? (Marque a hora de início e a hora do fim)



18. A que hora do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?



19. Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as primeiras gostam de acordar cedo e dormir cedo, as segundas de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipo você se identifica?

Tipo matutino..... ()

Mais matutino que vespertino..... ()

Mais vespertino que matutino..... ()

Tipo vespertino..... ()

ANEXO X

Entrevista Semi-Estruturada

1. O que você entende por saúde?

2. O que você diria sobre a sua saúde atualmente? Você se considera uma pessoa saudável? Por quê?

3. O que você faz para manter/obter a saúde?

4. Vai ao médico? Com que frequência? Motivo? Faz check up?

5. Com que frequência fica doente? Quais são os fatores que você acredita que te levam a ficar doente?

6. Dentre os problemas de saúde em que foram diagnosticados por um médico, quais são as medidas que você tomou para que o problema não aparecesse mais, quais são medidas que você adotou para tratá-lo e que tipo de mudança no estilo de vida você teve que fazer?

7. Com o envelhecimento você acredita que a sua saúde tenha se modificado? Melhorou, piorou, ficou mais vulnerável?

8. Você acha que seu trabalho ou aposentadoria te proporcionou algum benefício para a saúde? Quais benefícios ou malefícios que o trabalho profissional ou a aposentadoria te trouxe?

9. Como você gostaria que a sua saúde fosse? E o que você se pudesse, faria para que ela fosse da maneira com que você deseja?

10. Você tem tempo livre? Como você aproveita seus momentos livres e de lazer?